



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

**EDUKASI PEMBATASAN ASUPAN CAIRAN UNTUK MENGURANGI TERJADINYA HIPERVOLEMIA
PADA PASIEN HEMODIALISA. CASE REPORT**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan memperoleh gelar Ners

OLEH :

SRI UMBARWATI

NIM: 2204170

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA 2023

LEMBAR PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI KARYA ILMIAH AKHIR

EDUKASI PEMBATASAN ASUPAN CAIRAN UNTUK MENGURANGI TERJADINYA
HIPERVOLEMIA PADA PASIEN HEMODIALISA: CASE REPORT

Disusun oleh :

SRI UMBARWATI

NIM: 2204170

Karya Ilmiah Akhir disetujui pada tanggal...Desember 2023

Mengetahui
Ketua Prodi Pendidikan Profesi
Ners

Menyetujui:
Dosen Pembimbing


**Indah Prawesti, S.Kep., Ns.,
M.Kep.**


Nimsi Melati, S.Kep., Ns., MAN

EDUKASI PEMBATASAN ASUPAN CAIRAN UNTUK MENGURANGI TERJADINYA HIPERVOLEMIA PADA PASIEN HEMODIALISA: CASE REPORT

Sri Umbarwati

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Sriumbarwati01@gmail.com

Nimsi Melati

Dosen Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

nimsi@stikesbethesda.ac.id

Eni Purwanti

Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Enipurwanti33.ep@gmail.com

ABSTRAK

Sri Umbarwati.” Edukasi Pembatasan asupan cairan untuk mengurangi terjadinya hipervolemia pada pasien hemodialisa: *Case Report*”.

Latar Belakang: Masalah keperawatan yang sering terjadi pada pasien hemodialisis salah satunya adalah kelebihan volume cairan atau hipervolemia. Hipervolemia pada pasien hemodialisis disebabkan karena terjadinya gangguan pada mekanisme regulasi ginjal sehingga terjadi penurunan haluaran urine dan penyebab lainnya yaitu kelebihan asupan cairan sehingga menyebabkan retensi atau penumpukan cairan di dalam tubuh. Faktor yang mempengaruhi terjadinya kelebihan volume cairan dalam tubuh pada pasien CKD diantaranya yaitu kurangnya memperhatikan pembatasan asupan cairan.

Gejala Utama: Pasien mengatakan BB naik 2,7 kg, BB datang 81,7 kg, BB pulang 79 kg tampak kedua kaki edema, pitting edema >5 detik, asites, batuk, untuk beraktivitas berjalan dari ruang tunggu HD masuk kedalam ruang HD tampak sesak nafas. Pemeriksaan TTV didapatkan tekanan darah datang 197/97 mmHg MAP 130,3, nadi 128 x/menit, suhu 36,6°C, respirasi 22 x/menit, SpO2 97%, keadaan umum pasien baik, kesadaran *composmentis*.

Kesimpulan: Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan pada pasien Ny.RD diruang hemodialisa selama 2 minggu atau 4x pertemuan dengan memberikan edukasi tentang pembatasan cairan, dengan hasil pasien Ny.RD mengalami penurunan BB dari 79 kg menjadi 75,6 kg. Asumsi penulis edukasi tentang pembatasan cairan ini perlu diberikan secara rutin dan terus menerus secara berkala dan juga ada umpan balik yang harus diberikan kepada para pasien yang patuh, taat dan menjalaninya dengan benar, sehingga penurunan gejala hipervolemia dapat terwujud.

Kata Kunci: hemodialisa – hipervolemia - pembatasan asupan cairan dan natrium

EDUCATION ON LIMITING FLUID INTAKE TO REDUCE THE OCCURRENCE OF HYPERVOLEMIA IN HEMODIALISA PATIENTS: CASE REPORT

Sri Umbarwati

Nurse Professional Education Study Program, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Sriumbarwati01@gmail.com

Nimsi Melati

Bachelor of Nursing Lecturer, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

nimsi@stikesbethesda.ac.id

Eni Purwanti

Bethesda Hospital Yogyakarta

Enipurwanti33.ep@gmail.com

ABSTRACT

Sri Umbarwati. "Education on limiting fluid intake to reduce the occurrence of hypervolemia in hemodialysis patients: Case Report".

Background: One of the nursing problems that often occurs in hemodialysis patients is excess fluid volume or hypervolemia. Hypervolemia in hemodialysis patients is caused by disturbances in the renal regulatory mechanisms resulting in a decrease in urine output and other causes, namely excess fluid intake, which causes retention or accumulation of fluid in the body. Factors that influence the occurrence of excess fluid volume in the body in CKD patients include a lack of attention to limiting fluid intake.

Main Symptoms: Patient said weight rose 2.7 kg, weight came 81.7 kg, weight came home 79 kg visible edema in both legs, pitting edema > 5 seconds, ascites, cough, walking from HD waiting room into HD room visible out of breath. TTV examination showed that blood pressure was 197/97 mmHg, MAP 130.3, pulse 128 x/minute, temperature 36.6°C, respiration 22 x/minute, SpO2 97%, the patient's general condition was good, composmentis consciousness.

Conclusion: After carrying out nursing care for Mrs. The author's assumption is that education about fluid restrictions needs to be given routinely and continuously at regular intervals and there is also feedback that must be given to patients who are obedient, obedient and carry it out properly.

Keywords: hemodialysis – hypervolemia - restriction of fluid and sodium intake

A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronik atau sering disebut CKD (*Chronic Kidney Disease*) adalah kerusakan ginjal progresif yang mengakibatkan kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit menyebabkan azotemia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Diyono, 2019). Gagal ginjal masih menjadi masalah terbesar di negara-negara berkembang. Prevalensi penyakit ginjal kronik di Indonesia berdasarkan data Riskesdas (2018) berjumlah 0,38% dari jumlah penduduk Indonesia yang berjumlah 252.124.458 jiwa. Penderita penyakit ginjal kronis di Indonesia berjumlah 713.783 jiwa.

Hemodialisis membantu ginjal membersihkan darah dari zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh. Pasien hemodialisa rutin 10-12 jam, durasi 2-3 kali seminggu, durasi waktu 3-5 jam. Pasien hemodialisis membatasi asupan cairan untuk mencapai keseimbangan cairan dalam tubuh dan menghindari kelebihan cairan (Rantepadang & Taebenu, 2019). Kelebihan cairan menyebabkan penambahan berat badan secara cepat dalam waktu singkat (maksimal 5% dari BB kering) edema pada kaki, tangan, wajah dan acites, ketidak nyamanan tubuh yang menyebabkan kram, sakit kepala dan perut terasa kembung, tekanan darah tinggi, sesak nafas dan gangguan jantung sehingga menurunkan kualitas hidup pasien hemodialisis

Masalah keperawatan yang sering terjadi pada pasien hemodialisis salah satunya adalah kelebihan volume cairan atau hipervolemia (Mariranne Lusi Oktaviani, 2017). Hipervolemia adalah peningkatan cairan di intravaskuler (didalam pembuluh darah) dan di interstisial di sekeliling sel termasuk di dalam rongga tubuh dan di intra seluler yaitu cairan yang terdapat di sel seluruh tubuh. Hipervolemia pada pasien hemodialisis disebabkan karena terjadinya gangguan pada mekanisme regulasi ginjal sehingga terjadi penurunan haluaran urine dan penyebab lainnya yaitu kelebihan asupan cairan sehingga menyebabkan retensi atau penumpukan cairan di dalam tubuh. Faktor yang mempengaruhi terjadinya kelebihan volume cairan dalam tubuh pada pasien CKD diantaranya yaitu kurangnya memperhatikan pembatasan asupan cairan dan natrium

serta pengaturan diet (kalium dan fosfor).

Pendidikan atau edukasi menurut Decsa (2021), yaitu proses perubahan sikap, perilaku individu atau kelompok untuk memahami sesuatu hingga akhir hayat. Menurut (Notoatmodjo, 2014) edukasi merupakan kegiatan menyampaikan pesan bagi masyarakat, individu, kelompok. Edukasi kesehatan bertujuan meningkatkan pengetahuan & kesadaran masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan sendiri.

Dari latar belakang itulah penulis tertarik untuk membahas masalah hipervolemia pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis, dengan cara mengukur gejala hipervolemia baik secara subyektif maupun obyektif sebelum dan sesudah pemberian edukasi pembatasan asupan cairan. Edukasi merupakan intervensi yang melibatkan pasien dalam mematuhi pengontrolan cairan dan membuat perubahan perilaku yang dapat mengurangi gejala hipervolemia yang berkelanjutan

B. Gambaran kasus

1. Identitas Pasien

Pasien kelolaan adalah Ny RD yang berusia 47 tahun, jenis kelamin perempuan, agama Islam, suku Jawa, janda tanpa anak yang hidup mandiri di Maguwo Sleman. Beliau seorang PNS yang kadang harus turun ke lapangan untuk meninjau suatu pekerjaan yang merupakan tugas dan tanggung jawabnya, yang sudah dijalannya selama 24 tahun ini. Keluarga terdekat sebagai penanggung jawab adalah Ny. T adik kandung pasien yang berdomisili di Yogyakarta sebagai karyawan swasta berusia 45 tahun.

2. Informasi spesifik dari pasien (hasil asesment menyeluruh dan asesment local)

Ny. R D adalah pasien CKD riwayat hipertensi yang harus menjalani terapi hemodialisis seminggu 2 x tiap hari Rabu dan Sabtu pagi yang dijalannya sejak November 2020. Penulis memantau selama ini Ny. RD saat datang untuk menjalani terapi HD selalu dalam kondisi kedua kaki edema, pitting edema > 5 detik, asites dan

kenaikan BB lebih dari 5% dari BB ideal karena BB kering pasien belum di dapatkan nyamannya diangka berapa?. BB kering yaitu BB nyaman untuk pasien dengan tidak adanya tanda hipervolemia.

3. Keluhan utama dan gejala yang dialami pasien

Penulis melakukan pengkajian pada tanggal 11 November 2023 jam 06.15 WIB mendapatkan keluhan utama Ny. RD berat badan naik 2,7 kg, BB datang 81,7 kg dan BB pulang 79 kg. Penulis mendapatkan data kondisi pasien KU sedang, kesadaran CM, kedua kaki edema, pitting edema > 5 detik, asites, saat pasien berjalan dari ruang tunggu ke ruang HD tampak sesak nafas. Pasien dengan kondisi yang demikian merupakan tandanya terjadi hipervolemia, dalam pantauan penulis Ny. RD selama menjalani HD selalu terjadi hipervolemia jika hal ini dibiarkan berlanjut maka akan memperburuk kondisi pasien HD bahkan bisa terjadi kematian.

4. Riwayat penyakit keluarga dan spikososial

Ny. RD merupakan anak ke 2 dari 6 bersaudara dari keluarga petani yang sederhana dengan perekonomian yang kurang. Ny. RD merupakan tulang punggung bagi keluarga besarnya, dimana ayahnya sudah meninggal karena stroke dan ibunya sudah tua. Riwayat penyakit keluarga yang ada yaitu hipertensi dan stroke, dimana Ny. RD sudah menderita hipertensi sejak tahun 2011 dengan pengobatan rutin dan berjalan selama 7 tahun, obat yang diminum yaitu: amlodipin 10mg 1x1 pagi , irbesartan 10 mg 1x1 malam dan nocid 1x1 pagi.

5. Manifestasi/ temuan klinis

Pasien Ny. RD masuk dengan kondisi kedua kaki edema, pitting edema >5 detik, asites kenaikan BB 2,7 kg, BB datang 81,7 kg, BB pulang 79 kg, batuk, saat beraktifitas tampak sesak nafas, tekanan darah saat datang 197/97 mmHg MAP 130,3 , tekanan darah saat pulang 165/95 mmHg MAP 118,3 menjalani terapi HD selama 4,5 jam dengan UFGoal 3500 ml. Pasien minum tidak terukur sedikit tapi sering \pm 2500 ml dalam 24 jam, kencing \pm 200 ml/24 jam, masih merokok seminggu

1x dan minum kopi seminggu 1x, suka makan gorengan (gembus dan tempe mendoan). Ny. RD saat pulang kondisinya kedua kaki masih edema, pitting edema >2 detik, tidak asites. Penulis kontrak waktu dengan pasien untuk memberikan edukasi pembatasan asupan cairan pada hari Rabu tanggal 15 November 2023 jam 08.00 WIB.

6. Perjalanan penyakit

Tahun 2011 pasien opnam selama 2 minggu karena hematuria (kencing darah), bintol-bintol seluruh tubuh, dan didalam kencingnya banyak proteinnya sedangkan ginjalnya mengecil pasien menjalani pengobatan saja secara rutin dan berjalan selama 7 tahun. Tahun 2018 pasien disarankan untuk cuci darah tapi belum mau tetap minta pengobatan saja dan ini berjalan selama 2 tahun.

November 2020 pasien opnam karena kedua kaki bengkak bahkan seluruh tubuh bengkak, sesak nafas dan mual muntah, Hb 4,0 g/dl, creatinin 14,0 mg/dl menjalani cuci darah 1x sewaktu opnam + transfusi darah pre 2 kolf dan durante hd 2 kolf. Hb jadi 7 g/dl creatinin jadi 8, kemudian pasien boleh pulang dan harus menjalani terapi hemodialisis seminggu 2 x secara rutin hingga sekarang.

7. Etiologi faktor risiko penyakit dan patofisiologi

Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak tahun 2011. Hipertensi dapat memicu RAS (*Renin Angiotensin System*) yang terdapat pada ginjal menjadi lebih aktif sehingga dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah yang dapat menyebabkan gangguan fungsi pada ginjal (Muttaqin, 2016).

8. Pemeriksaan diagnostik

a. Pemeriksaan laboratorium

Hasil pemeriksaan penunjang yang dilakukan kepada Ny. RD adalah pemeriksaan Laboratorium *Hemoglobin* pada tanggal 28 Oktober 2023 yaitu 7,9 g/dL dengan nilai rujukan 11,7 – 15,5 g/dL.

b. Diagnosa Keperawatan

Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (D.0022)

c. Prognosis

Prognosis penyakit gagal ginjal kronis dapat ditentukan berdasarkan laju filtrasi glomerulus (GFR) dan albuminuria menurut kriteria *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO, 2015)

d. Pengkajian Keperawatan

Pasien mengatakan BB naik 2,7 kg, BB datang 81,7 kg, BB pulang 79 kg tampak kedua kaki edema, pitting edema >5 detik, asites, batuk, untuk beraktifitas berjalan dari ruang tunggu HD masuk kedalam ruang HD tampak sesak nafas. Pemeriksaan TTV didapatkan tekanan darah datang 197/97 mmHg MAP 130,3, nadi 128 x/menit, suhu 36,6°C, respirasi 22 x/menit, SpO2 97%, keadaan umum pasien baik, kesadaran *composmentis*.

9. Intervensi Terapeutik

a. Tipe intervensi terapeutik

Tipe intervensi terapeutik yang dilakukan pada Ny. RD adalah intervensi farmakologis dan non farmakologis.

b. Administrasi intervensi terapeutik (dosis, durasi)

1) Farmakologis

Heparin dosis continue pada saat tindakan Hemodialisa sebanyak 3.950 ui diberikan secara intravena, pemberian injeksi Hemapo 2.000 ui diberikan secara *subcutan*, pemberian obat Amlodipine 1x10 mg diberikan secara oral, dan obat Irbesartan 1x300 mg diberikan secara oral, CaCO3 250 mg 3x2 kapsul dan asam folat 3x1 mg.

2) Non farmakologis

Pasien dan penulis sudah sepakat untuk menurunkan BB kering pasien menjadi 75 kg secara bertahap. Intervensi yang dilakukan adalah edukasi pembatasan asupan cairan dengan cara menghitung kebutuhan cairan

pasien yaitu $(10-15 \times \text{bb kering}75) + 200$ ml jumlah urine 24 jam mendapatkan hasil 950 ml – 1325 ml/ 24 jam dengan menyiapkan air yang dibutuhkan tersebut dalam tumbler/ tempat minum khusus sehingga benar-benar terukur, menghindari makanan asin, mengurangi rasa haus dengan makan permen bebas gula/ anggur beku.

c. Asuhan Keperawatan

1). Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) 2017, peneliti mengangkat masalah keperawatan Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (D.0022) sebagai diagnosa keperawatan dalam karya ilmiah akhir ini.

2). Luaran Keperawatan

Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) 2017 tentang Keseimbangan cairan (L. 03020)

3). Intervensi Keperawatan

Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) 2017 tentang Manajemen Hipervolemia (I. 03114) yaitu dengan edukasi pembatasan asupan cairan dengan cara menghitung kebutuhan cairan pasien yaitu $(10-15 \times \text{bb kering}75) + 200$ ml jumlah urine 24 jam mendapatkan hasil 950 ml – 1325 ml/ 24 jam dengan menyiapkan air yang dibutuhkan tersebut dalam tumbler/ tempat minum khusus sehingga benar-benar terukur, menghindari makanan asin, mengurangi rasa haus dengan makan permen bebas gula/ anggur beku.

10. Tindak lanjut/ *Outcome*

- a. Intervensi edukasi pembatasan asupan cairan penulis lakukan pada tanggal 15 November 2023 jam 08.00 WIB berdasarkan *Standar Operasional Prosedur* (SOP) oleh penelitian Amer, Dator, Abunab & Mari (2017). Kemudian Peneliti melakukan observasi mengenai edukasi pembatasan asupan cairan sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi apakah ada perubahan

dalam pengaturan asupan cairan dengan mengobservasi penurunan BB kering yang ingin dicapai yaitu 75 kg bisakah tercapai? Selama 2 minggu kedepan penulis akan memantau dengan cara menanyakan langsung kepada pasien bila bertatap muka, melalui pesan singkat ataupun WhatsApp bahkan telp jika tidak bisa bertemu ataupun dengan study dokumentasi dalam mendapatkan data BB datang, BB pulang, BB naik, lingkar perut datang dan pulang, tekanan darah datang dan pulang.

- b. Kejadian efek samping dan kejadian yang tidak diantisipasi.

Tidak semua pasien yang menjalani terapi hemodialisa berkenan untuk dilakukan intervensi edukasi pembatasan asupan cairan, karena tindakan edukasi ini dianggap biasa, sudah sering perawat melakukannya. Penulis menjalin hubungan yang baik dengan pasien sehingga ada rasa kepercayaan dari pasien untuk bersama-sama mengatur pencapaian BB kering 75 kg. Kerja sama yang baik antara pasien, keluarga dan penulis menghasilkan edukasi yang bermanfaat untuk derajat kesehatan pasien.

C. Pembahasan

1. Hipervolemia sebelum dilakukan edukasi pembatasan asupan cairan

Hasil pengkajian hipervolemia yang penulis dapatkan saat sebelum diberikan edukasi pembatasan asupan cairan pada tanggal 15 November 2023 yaitu pasien minum sedikit tapi sering \pm 2500 ml/24 jam. Keadaan umum pasien baik, kesadaran *composmentis*, BB datang 82 kg, BB pulang 79 kg, BB naik 3 kg, kedua kaki edema, pitting edema > 5 detik, asites, tampak pasien sesak nafas saat beraktifitas jalan dari ruang tunggu HD masuk ke dalam ruang HD, tekanan darah saat datang 185/96 mmHg MAP 125,6, suhu 36,5 $^{\circ}$ c, nadi 90 x/menit, respirasi 20 x/menit, SpO₂ 97%. Program HD 4,5 jam UFGoal 4000ml, TTV setelah HD didapatkan TD 178/91 mmHg MAP 120, nadi 88 x/menit, suhu 36,4 $^{\circ}$ c, respirasi 18 x/menit, SpO₂ 98%. Ginjal tidak berfungsi dengan baik, tidak dapat membuang semua cairan yang di

konsumsi, sehingga dapat menyebabkan kelebihan cairan dalam tubuh (Rantepadang & Taebenu, 2019).

2. Hipervolemia setelah dilakukan intervensi edukasi pembatasan asupan cairan yang digunakan dalam *case report*.

Penulis melakukan edukasi pembatasan asupan cairan pada hari Rabu, 15 November 2023 jam 08.00 WIB dengan cara menghitung kebutuhan cairan pasien berkisar 950 ml – 1325 ml menyiapkannya dalam tumbler atau botol khusus, menghindari makanan asin dan mengurangi rasa haus dengan makan permen bebas gula / anggur beku. Penulis melakukan evaluasi pada hari Sabtu 18 November 2023 dengan data pengkajian BB datang 81 kg, BB pulang 78,1 kg, BB naik 2,9 kg, TD datang 180/89 mmHg MAP 119,3 , TD pulang 188/91 mmHg MAP 123,3. Penulis berpendapat setelah menganalisa data bahwa ada perubahan dalam berperilaku setelah mendapatkan edukasi dengan bukti adanya penurunan BB datang dan BB pulang. Pendidikan edukasi menurut Decsa (2021), adalah proses perubahan sikap, perilaku individu atau kelompok untuk mendewasakan manusia melalui segala situasi, peristiwa, atau usaha dalam pendidikan dan pelatihan.

3. Pembelajaran utama (*main lesson learnt*) yang dapat diambil dari *case report*

Hipervolemia sebelum dilakukan edukasi dan setelah dilakukan edukasi pembatasan asupan cairan ternyata ada perubahan walaupun sedikit tapi pasti sehingga membuat pasien akan mencapai target BB kering 75 kg. Edukasi perlu diberikan pada individu seumur hidup, mulai dari awal mampu memahami sesuatu hingga akhir hayat (Notoatmodjo, 2014). Penulis berpendapat edukasi pembatasan asupan cairan ini harus selalu diingatkan kepada pasien,serta memberikan semangat dan pujian jika pasien berhasil mencapai target yang diinginkannya bagaimanapun caranya dengan telp, pesan singkat, ataupun WhatsApp. Edukasi kesehatan perlu dilakukan agar dapat merubah seseorang dari segi pengetahuan, sikap maupun perilaku (Luhfi, 2021).

D. Kesimpulan

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan pada pasien Ny.RD diruang hemodialisa selama 2 minggu atau 4x pertemuan dengan memberikan edukasi tentang pembatasan cairan, dengan hasil pasien Ny.RD mengalami penurunan BB dari 79 kg menjadi 75,6 kg. Asumsi penulis edukasi tentang pembatasan cairan ini perlu diberikan secara rutin dan terus menerus secara berkala dan juga ada umpan balik yang harus diberikan kepada para pasien yang patuh, taat dan menjalaninya dengan benar, sehingga penurunan gejala hipervolemia dapat terwujud. Upaya untuk menciptakan program pembatasan asupan cairan yang efektif dan efisien, salah satunya dapat dilakukan pemantauan intake cairan selama 24 jam.

E. Informed Consent

Penulis telah menyampaikan terkait implementasi dan asuhan keperawatan yang akan diberikan kepada pasien. Pasien menyetujui dan bersama penulis kemudian menandatangani *informed consent* tersebut sebagai bukti persetujuan antara kedua belah pihak. Penulis memberikan *Informed Consent* kepada pasien pada 15 November 2023 sebelum melakukan intervensi. *Informed Consent* diberikan dalam bentuk kertas yang didalamnya berisi pernyataan kesediaan pasien untuk menjadi subjek dalam karya ilmiah ini.

Daftar Pustaka

- Anggraini, et al.,(2016) Pemantauan Intake Output Cairan pada pasien pasien gagal ginjal kronik
- Baradero Mary, dkk. (2016). Asuhan keperawatan klien gangguan ginjal. Jakarta: EGC
- Brunner & Suddarth. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC
- Cahyaningsih, N. D. (2014). Hemodialisis (Cuci Darah): Panduan Praktis Perawatan Gagal Ginjal. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press
- Carpenito, L. (2018). *Buku saku diagnoasa keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Diyono. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah: Sistem Biologi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kemendes, R. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 1–220.
https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Marianna, S., & Astutik, S. (2018). Hubungan dampak terapi hemodialisa terhadap kualitas hidup pasien dengan gagal ginjal. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 1(2), 41–52.
- Muttaqin, A. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Persyarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Prasetyaningrum, Y. I. (2014). *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti*. Jakarta: FMedia.
- Pudiastuti, R. D. (2011). *Penyakit Pemicu Stroke*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rantepadang, A., & Taebenu, G. G. (2019). Pengaruh Mengunyah Permen Karet Terhadap Rasa Haus Pads Pasien Hemodialisa. *Nutrix Journal*, 3(1), 1–7.
- Riskesdas. (2018). Laporan Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta: Kemenkes RI.
- Sumigar G., Rompas S., Pondaag L. (2015). Hubungan dukungan Keluarga Dengan

Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Irina C2 dan C4 RSUP Prof. DR.

R. D. Kandau. Ejournal Keperawatan (e-Kep) Volume 3. Nomor 1. Februari 2015

Widiyana, I,G,R.(2021). Gangguan Ginjal Elektrolit Dan Keseimbangan Asam Basa. Jakarta:

EGC

Wijaya, A.S dan Putri, Y.M. (2013). Keperawatan Medikal Bedah 2, Keperawatan Dewasa

Teori dan Contoh Askep. Yogyakarta: Nuha Medika

STIKES BETHESDA YAKKUM