

Asuhan Keperawatan Pemberian Intervensi Edukasi Pembatasan Cairan pada Ny. D.S dengan Masalah Overload Cairan di Ruangan HD Melati RSUP. Prof. Dr. R. D. Kadow Manado

Nursing Care Providing Fluid Restriction Educational Interventions to Mrs. D.S with Fluid Overload Problems in the Melati HD Room at RSUP. Prof. Dr. R.D. Kadow Manado

Oleh :

Putri Amelia Hioda^{1*}, Adriani Natalia², Dina Mariana Larira³

¹Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

*E-mail: putrihioda014@student.unsrat.ac.id

Abstract

Background A common problem experienced by patients undergoing hemodialysis who do not comply with fluid restrictions is excess fluid volume in the body. One effort to prevent an increase in the population of chronic kidney disease with excess fluid volume is by providing fluid restriction education. Objective To increase patient knowledge regarding fluid restrictions and be able to balance the intake and output of chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis at RSUP. Prof. Dr. R.D Kadow Manado. Method this case study was carried out using a nursing care approach which includes assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation and evaluation. Results the main nursing problems that emerged were hypervolemia and knowledge deficit. After being given the educational intervention on fluid restriction as well as fluid monitoring for 6 days, complaints of an enlarged stomach decreased, there was an increase in patient knowledge regarding fluid limitation, which improved after being given education using leaflets. Conclusion providing fluid restriction education to chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis can increase patient knowledge and improve the patient's quality of life.

Keywords: Fluid restriction education; hemodialysis; chronic kidney disease

Abstrak

Latar Belakang Masalah umum yang dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisa dengan ketidakpatuhan pembatasan cairan adalah kelebihan volume cairan dalam tubuh. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya peningkatan populasi penyakit ginjal kronik dengan kelebihan volume cairan yaitu dengan pemberian edukasi pembatasan cairan. Tujuan Untuk meningkatkan pengetahuan pasien terkait pembatasan cairan dan dapat menyeimbangkan intake output pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUP. Prof. Dr. R.D Kadow Manado. Metode Studi kasus ini dilakukan dengan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Hasil masalah keperawatan utama yang muncul yaitu hipervolemia dan defisit pengetahuan. Setelah diberikan intervensi edukasi pembatasan cairan sekaligus pemantauan cairan selama 6 hari keluhan perut membesar menurun, adanya peningkatan pengetahuan dari pasien terkait pembatasan cairan membaik setelah diberikan edukasi menggunakan media leaflet. Kesimpulan pemberian edukasi pembatasan cairan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dapat menambah pengetahuan pasien dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci: Edukasi pembatasan cairan; hemodialisa; penyakit ginjal kronik

1. PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik di masa sekarang semakin banyak menyerang pada usia dewasa dan lansia bahkan sampai pada usia remaja bisa terjadi, hal ini dikarenakan pola hidup yang tidak sehat seperti banyaknya mengkonsumsi makanan cepat saji, kesibukan yang membuat stres, duduk seharian di kantor, sering minum kopi, minuman yang bersoda, minuman berenergi dan jarang mengkonsumsi air putih. Kebiasaan kurang baik tersebut menjadi faktor risiko kerusakan pada ginjal (Suiraoaka, 2016 ; Harahap, 2018). PGK menjadi salah satu masalah kesehatan yang diderita oleh penduduk dunia dengan prevalensi tinggi dan prognosis buruk (Kemenkes, 2017). Menurut ISN-Global Kidney Health Atlas (ISN-GKHA) tahun 2023, dari sekitar 850 juta orang yang terkena penyakit ginjal kronis di seluruh dunia, orang-orang dari segala usia dan ras terkena dampaknya, dan orang-orang dari populasi yang kurang mampu memiliki risiko lebih tinggi. Di Indonesia sendiri, menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, dari 260 juta penduduk terdapat 713.783 penduduk Indonesia ≥ 15 tahun terdiagnosis PGK dengan presentasi 0,38%. Di Sulawesi Utara terdapat 6.827 penduduk ≥ 15 tahun yang terdiagnosis PGK dengan presentase 0,53.

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 untuk populasi penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Indonesia sekitar 2.850 penduduk dengan presentase 19,33% dan total tindakan hemodialisa RSUD Prof. Dr. R.D. Kandow dari bulan Januari-Juli 2024 sebanyak 3.000-4.000 tindakan untuk tindakan ruangan HD melati dari bulan Juli-April 2024 sebanyak 2.440-2.732 sudah termasuk pasien baru rata-rata 5-8/hari. Masalah umum yang dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisa terkait dengan ketidakpatuhan pembatasan cairan adalah kelebihan volume cairan dalam tubuh. Kelebihan volume cairan dapat menyebabkan edema pada tubuh (tangan,kaki,wajah) dan kondisi ini dapat meningkatkan tekanan darah, menyebabkan penimbunan cairan di rongga perut, kenaikan berat badan, hal tersebut dapat meningkatkan komplikasi dan mengurangi kualitas hidup pasien. Hal lain yang terjadi pada pasien penyakit ginjal kronik yang tidak membatasi cairan adalah peningkatan berat badan melebihi berat badan normal 0,5 kg/24 jam (Sharaf, 2016).

Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya peningkatan populasi PGK dengan kelebihan volume cairan yaitu dengan melakukan edukasi pembatasan cairan dan pada kenyataannya masih banyak pasien yang kurang mendapatkan informasi terkait pembatasan cairan, maka dari itu pentingnya dilakukan edukasi pembatasan cairan pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa. Hal ini diharapkan dapat mengurangi komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup bahkan harapan hidup. Edukasi diberikan dengan topik pembatasan cairan, yang didalamnya terdapat cara menghitung kebutuhan cairan, cara untuk mengontrol rasa haus, makanan apa saja yang harus dihindari dan akibat dari kelebihan asupan cairan (Sulistyaningsih, 2022).

Berdasarkan masalah diatas dapat dijelaskan bahwa kelebihan cairan berpengaruh pada pasien penyakit ginjal kronik. Salah satu pencegahan yang dapat dilakukan yaitu dilakukan hemodialisa dengan pemberian edukasi pembatasan cairan, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan edukasi pembatasan cairan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

2. TUJUAN PENELITIAN

Untuk menganalisis asuhan keperawatan pemberian intervensi edukasi pembatasan cairan pada Pasien dengan masalah overload cairan di ruangan HD Melati RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandow Manado

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Implementasi dilakukan selama 6 hari sejak tanggal 2-7 Agustus 2024 pada 1 orang responden dengan diagnosa medis CKD ON HD Stage 5. Studi kasus dilakukan di ruangan HD Melati RSUP Prof. Dr. R. D. Kandow Manado. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar pengkajian dan wawancara langsung dengan klien serta catatan rekam medis klien. Intervensi utama yaitu edukasi pembatasan cairan dengan masalah overload cairan sekaligus dilakukan pemantauan cairan, edukasi dilakukan sesuai dengan Satuan Acara Penyuluhan (SAP).

4. HASIL

Masalah keperawatan utama yang muncul yaitu hipervolemia dan defisit pengetahuan. Setelah diberikan intervensi edukasi pembatasan cairan sekaligus pemantauan cairan selama 6 hari keluhan perut membesar menurun, adanya peningkatan pengetahuan dari pasien terkait pembatasan cairan membaik setelah diberikan edukasi menggunakan media leaflet.

5. PENGKAJIAN

Studi kasus ini dilakukan dengan pengkajian awal pada tanggal 30 Juli 2024 dan mulai dilakukan intervensi pada tanggal Jumat 2 Agustus 2024. Pada bulan Juli 2023 pasien mengatakan awalnya mengira sakit yang dialami hanya asam lambung yang kambuh, tetapi ketika diperiksa dikatakan telah terjadi penimbunan cairan di ginjal karena pasien jarang minum air ketika sedang bekerja dan suka untuk makan makanan yang tinggi garam, dokter menyarankan pasien untuk dilakukan hemodialisa. Pasien sudah 1 tahun melakukan hemodialisa dan rutin dilakukan 2 kali dalam seminggu (Selasa dan Jumat). Pertama kali dilakukan hemodialisa pasien kejang di bawah ke ICU dan dilakukan perawatan selama 4 hari.

Saat pengkajian perut pasien tampak membesar, dilakukan palpasi abdomen teraba keras dan ada cairan di dalam, kesadaran pasien composmentis, reaksi pupil mata isokor kanan/kiri, konjungtiva anemis, untuk pemeriksaan tanda-tanda vital dari jam 13.00-17.45 yaitu tekanan darah 150/76-150/90 mmHg, nadi 88-92x/menit, respirasi 20-19x/menit, suhu badan 36,7°C, nilai QB 100-200 ml/menit, QD 500 ml/menit, tekanan arteri 100 mmHg, tekanan vena 100 mmHg, TMP 80 mmHg, UFR 300 mm/jam, TB 147 cm, BB Sebelum HD 47 kg dan setelah HD 46 kg didapatkan hasil perhitungan IMT 21,3 termasuk dalam kategori berat badan normal, untuk IDWG 2,1%, akral teraba hangat, abdomen tampak membesar, Buang air besar 1 kali dalam sehari, produksi urine $\pm$ 100ml/24 jam dengan berwarna kuning pekat. Saat dilakukan hemodialisa pasien mengatakan selama hemodialisa terkadang tangan pasien terasa gatal. Untuk kebutuhan minum pasien biasanya lebih dari 500ml/hari belum sesuai dengan kebutuhan pembatasan cairan yang masuk ke tubuh pasien.

6. DIAGNOSA KEPERAWATAN

Berdasarkan hasil analisa data yang dilakukan maka diperoleh 3 diagnosa keperawatan pada kasus Ny. DS yaitu Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan ditandai dengan penumpukan cairan di rongga perut, Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kelebihan volume cairan ditandai dengan kulit kering dan gatal, Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

7. INTERVENSI KEPERAWATAN

Intervensi utama yang dilakukan pada diagnosa keperawatan hipervolemia yaitu manajemen hipervolemia dan intervensi pendukung yaitu manajemen cairan, namun pada karya ilmiah lebih di fokuskan pada intervensi utama. Intervensi yang dilakukan pada diagnosa keperawatan gangguan integritas kulit yaitu perawatan integritas kulit. Intervensi yang dilakukan pada diagnosa keperawatan yaitu defisit pengetahuan.

8. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Tindakan implementasi untuk diagnosa keperawatan hipervolemia dilakukan selama 6 hari pada tanggal 2-7 Agustus 2024. Implementasi yang diberikan yaitu memonitor berat badan, memonitor intake output cairan dan menghitung balance cairan/24 jam dengan menggunakan lembar observasi yang berisi observasi intake dan output cairan dalam 24 jam yang terbagi dalam 3 waktu dimana lembar observasi terbagi menjadi pagi, siang, malam.

Tindakan implementasi untuk diagnosa keperawatan gangguan integritas kulit dilakukan selama 2 hari pada tanggal 2 dan 6 Agustus 2024. Implementasi yang diberikan yaitu menganjurkan menggunakan pelembab maupun menggunakan minyak zaitun.

Tindakan implementasi untuk diagnosa keperawatan defisit pengetahuan dilakukan hanya 1 hari pada tanggal 2 Agustus 2024 dengan Implementasi yang dilakukan yaitu mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, menjelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan dengan melakukan wawancara dan tanya jawab tentang perhitungan balance cairan yang dilakukan sehari-hari, bagaimana cara pasien mengontrol rasa haus yang dirasakan pasien.

9. EVALUASI KEPERAWATAN

Setelah dilakukan intervensi manajemen hipervolemia selama 6 hari hipervolemia menurun dan intervensi dihentikan. Setelah dilakukan intervensi perawatan integritas kulit selama 2 hari perawatan integritas kulit menurun dan intervensi dihentikan. Setelah diberikan intervensi edukasi kesehatan selama 1 hari defisit pengetahuan meningkan dan intervensi dihentikan.

10. PEMBAHASAN

I. Analisis Masalah dan Diagnosis Keperawatan

Hipervolemia

Hipervolemia merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai peningkatan volume cairan intravaskular, interstitial, dan/atau intraselula (SDKI.2016). Hipervolemia pada pasien penyakit ginjal kronik dapat disebabkan karena terjadinya penurunan fungsi ginjal, yang dapat mengakibatkan cairan dan limbah atau uremia akan

menumpuk di dalam ginjal, jika sudah terlalu banyak cairan dan limbah atau uremia terkumpul di ginjal maka akan mengakibatkan kebocoran pada ginjal, sehingga cairan yang tersisa masuk ke dalam rongga perut dan dapat menyebabkan overload cairan.

Overload cairan yang merupakan factor pemicu terjadinya gangguan kardiovaskuler bahkan kematian yang terjadi pada pasien penyakit ginjal kronik. Komplikasi pasien dengan penyakit ginjal kronik sehubungan dengan overload cairan dapat dicegah melalui pembatasan intake cairan yang efektif dan efisien. Ketidakefektifan pembatasan jumlah cairan pasien dengan penyakit ginjal kronik yaitu pengetahuan pasien terhadap jumlah cairan yang boleh diminum.

Permasalahan ini sesuai dengan masalah yang terjadi pada pasien dimana kepatuhan untuk mengatur kebutuhan minum masih kurang sehingga dapat terjadi kebocoran pada ginjal pasien dan pasien dianjurkan untuk melakukan terapi hemodialisa. Pada kasus ini pasien sudah dilakukan terapi hemodialisa 1 tahun 4 bulan dalam jangka waktu 1 minggu 2 kali. Ketika sudah dilakukan terapi hemodialisa pasien masih belum bisa membatasi asupan cairan yang masuk ke dalam tubuh pasien sehingga dapat menyebabkan penimbunan cairan di bagian abdomen pasien.

Tindakan keperawatan untuk mengatasi kelebihan volume cairan pada pasien penyakit ginjal kronik dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan nonfarmakologi. Upaya farmakologi dilakukan dengan memberikan terapi furosemid yang berperan sebagai diuretic (mempengaruhi produksi urine). Sedangkan upaya nonfarmakologi adalah melakukan pemantauan dengan cara mencatat jumlah cairan yang masuk dan jumlah urine yang dikeluarkan pasien setiap harinya menggunakan chart atau tabel. Pemantauan intake output cairan pasien dilakukan dalam waktu 24 jam untuk kemudian dimasukkan ke dalam chart atau tabel sesuai jam dan jenis intake pasien yaitu masukan dari makanan, minuman, dan output yaitu pengeluaran dari muntah, urine, BAB, atau IWL untuk kemudian dihitung balance cairan pasien tersebut (Angraini & Putri, 2016).

Gangguan Integritas Kulit

Gangguan integritas kulit/jaringan merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi, dan/atau ligamen). (SDKI.2016). Banyak penderita penyakit ginjal kronik mengalami gangguan masalah pada kulit, hal ini disebabkan karena peningkatan kadar ureum, peningkatan kadar ureum akan menyebabkan respon integument ureum pada jaringan kulit yang menyebabkan akumulasi toksin tertahan di dalam kulit yang menyebabkan kulit kering dan pruritus, sehingga menyebabkan masalah kerusakan integritas kulit. Pada kasus ini, sesuai dengan masalah yang dihadapi pasien yaitu kulit yang kering dan gatal disebabkan karena adanya peningkatan kadar ureum dengan hasil 91 mg/dl dari nilai normal 10-40 mg/dl.

Salah satu upaya untuk memperbaiki masalah pada kulit yang kering dan gatal yaitu dengan diberikan minyak zaitun/pelembab. Minyak zaitun merupakan golongan emolien atau pelembab yang dapat melembabkan dan memperkaya struktur kulit. Minyak zaitun memiliki asam lemak (oleic acid, palmitic acid, dan linoleic acid) yang dapat membantu kulit kering. Kandungan vitamin pada minyak zaitun yaitu A, D, dan E. Vitamin E memiliki komponen tokoferol yang berperan sebagai antioksidan dan menjada TEWL pada kulit. Selain itu minyak zaitun memiliki komposisi sebagai antimicrobial, anti-inflamatori, serta antioksidan. Minyak zaitun dapat membuat kulit pasien menjadi lebih lembab dan halus serta penurunan skala pruritus, dengan justifikasi peneliti yaitu minyak zaitun dapat mengisi lapisan keratin dalam

kulit sehingga menimbulkan efek lembab, mengurangi gatal, serta mengobati luka dan infeksi yang ada (Muliani et al., 2021).

Defisit Pengetahuan

Masih terdapat beberapa pasien yang belum patuh terhadap pembatasan cairan, dan bahkan ada beberapa yang beranggapan pembatasan cairan tidak merupakan suatu masalah dalam kesehatannya padahal itu merupakan suatu hal yang penting untuk menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh agar tidak terjadi komplikasi yang lebih serius, seperti, sesak napas, tekanan darah meningkat, bengkak di area tubuh (tangan dan kaki), dan penumpukan cairan di paru-paru atau rongga perut.

Maka dari itu diperlukan edukasi pembatasan cairan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Edukasi merupakan suatu proses dimana proses ini mempunyai masukan dan keluaran didalam suatu proses edukasi yang menuju tercapainya tujuan pendidikan berupa perubahan perilaku (Notoadmodjo, 2018). Edukasi ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pasien dan dapat menjaga keseimbangan cairan pasien. Kegiatan yang dilakukan bertujuan mengedukasi pasien tentang pembatasan cairan dirumah sehingga terjadinya pemulihan yang cepat pada pasien tersebut.

II. Analisis Penerapan Intervensi Keperawatan

Pada pasien dengan penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa harus menjaga asupan cairan, jika tidak maka akan menyebabkan komplikasi seperti, sesak napas, tekanan darah meningkat, bengkak di area tubuh (tangan dan kaki), dan penumpukan cairan di paru-paru atau rongga perut. Pada pasien dengan keluhan kelebihan volume cairan dibutuhkan perawatan khusus seperti, hemodialisa, pemberian obat furosemide dan dilakukan edukasi pembatasan cairan. Jika pasien tidak patuh dalam pembatasan cairan dan tidak ditangani dengan baik yang dapat berkembang menjadi penyakit penyerta, maka dari itu pasien cenderung berperilaku patuh guna untuk memperbaiki kualitas hidup, sedangkan pasien yang tidak patuh dalam pembatasan cairan dan elektrolit dipengaruhi 2 faktor, yaitu faktor internal meliputi pengetahuan dan sikap kemampuan yang dimiliki agar dapat menampilkan perilaku yang diinginkan, sedangkan faktor eksternal meliputi keterlibatan dukungan keluarga, kerabat, serta keterlibatan petugas kesehatan (Wulan & Emaliyati, 2018).

Menurut Natsir (2019) intervensi edukasi secara langsung memiliki manfaat besar bagi penderita penyakit ginjal kronik seperti menimbulkan keingintahuan, dapat memotivasi pasien secara langsung untuk tetap menjalankan terapi pengobatan yang dijalannya dengan banyaknya edukasi maupun penyuluhan kesehatan dapat menjadi sumber informasi yang diperoleh seseorang sehingga dapat meningkatkan pengetahuannya.

11. KESIMPULAN

Pasien mempunyai diagnosa medis CKD 5 ON HD, dalam kondisi ini pasien tidak tau cara untuk menyeimbangkan cairan sehingga menimbulkan keluhan perut membesar. Masalah keperawatan yang muncul pada pasien meliputi, hipervolemia, gangguan integritas kulit, defisit pengetahuan. Intervensi keperawatan mandiri yang telah diberikan pada pasien yaitu dengan melakukan edukasi pembatasan cairan sekaligus pemantauan intake output pasien serta cara untuk mengontrol rasa haus, intervensi edukasi dilakukan di hari Jumat, 2 Agustus 2024 dan intervensi pemantauan intake output cairan dilakukan dari hari Jumat 2 Agustus 2024 – Rabu, 7 Agustus 2024 dan untuk intervensi pemberian minyak zaitun dilakukan di hari Jumat 2 Agustus 2024 dan Selasa, 6 Agustus 2024. Berdasarkan hasil studi kasus ini

didapatkan bahwa edukasi pembatasan cairan sekaligus pemantauan intake output cairan bermanfaat untuk mengurangi kelebihan volume cairan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa sehingga dapat memperpanjang kualitas hidup.

Berdasarkan hasil yang didapatkan, bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan intervensi dengan masalah keperawatan hipervolemia. Diharapkan juga dapat memberikan intervensi keperawatan dengan masalah hipervolemia menggunakan metode non farmakologis yang lainnya agar tercapainya tujuan dari asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dengan masalah overload cairan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada pihak Rumah Sakit dan responden yang telah bersedia untuk dilakukan studi kasus serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Bibliografi

- Angraini, F., Putri, A, F. (2016). Pemantauan *Intake Output* Cairan pada pasien Gagal Ginjal Kronik dapat mencegah *overload* cairan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19 (suppl.2), 152-160.
- Harahap, S. (2018). Faktor-Faktor Risiko Kejadian Gagal Ginjal Kronik (GGK) di Ruang Hemodialisa RSUP H. Adam Malik Medan. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 1(1), 92-109.
- International Society Of Nephrology. (2023). Shaping the Future of Kidney Health Worldwide - Access Region-specific Data and Use the Findings in Your Research.*
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2017). Infodatin Situasi Penyakit Ginjal Kronis
- Mulyani, L. Ladesvita, F. and. (2021). Hubungan Laju Filtrasi Glomerulus Dengan Kadar Hemoglobin Dan Kalsium Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis, *Indonesian Journal of Health Development*, 3(2), pp. 272-284.
- Notoadmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineke Cipta
- PPNI.2016. Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI).Jakarta
- PPNI.2016. Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI).Jakarta
- PPNI.2016. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).Jakarta
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). Laporan Nasional. Kementrian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Masyarakat.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Utara. Badan Penelitian dan Pengembangan Masyarakat.
- Sulistiyaningsih, S., Asnindari, L. N., & Prasetyo, D.Y. (2021). Pengaruh Edukasi Pembatasan Cairan Terhadap Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Literatur Riview (Doctoral dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).