

MANAJEMEN CAIRAN PADA ANAK DENGAN SINDROMA NEFROTIK

FLUID MANAGEMENT IN CHILDREN WITH NEPHROTIC SYNDROME

Suryati

STIKes Garuda Putih Jambi

Email: suryatifrd@gmail.com

Abstrak : Insiden sindrom nefrotik di Indonesia dilaporkan 6 per 100.000 pada anak berusia kurang dari 14 tahun per tahun. Kelebihan volume cairan sering ditemukan pada anak dengan sindrom nefrotik, hal ini terjadi karena hilangnya kadar protein dalam darah sehingga menyebabkan penurunan tekanan koloid osmotik dalam darah, akibatnya timbul akumulasi cairan dalam rongga interstisial. Manajemen cairan ditujukan untuk keseimbangan cairan dan mencegah komplikasi. Tujuan penelitian menggambarkan tentang manajemen cairan pada anak sindrom nefrotik di RSUD Raden Mattaher Jambi. Penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus. subyek penelitian ini adalah anak sindrom nefrotik yang mengalami masalah kelebihan volume cairan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 06 sampai 22 Agustus 2019 di ruang anak RSUD Raden Mattaher Jambi. Pengkajian pada klien 1 dan 2 didapatkan keluhan utamanya yaitu sama-sama mengalami edema sehingga ditegakkan diagnosa kelebihan volume cairan. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam berupa *balance* cairan 24 jam, asupan cairan sesuai kebutuhan dan kolaborasi pemberian diuretic, masalah kelebihan volume cairan teratasi. Pada asuhan keperawatan anak sindroma nefrotik dengan masalah kelebihan volume cairan dapat diatasi dengan manajemen cairan.

Kata kunci : manajemen cairan, anak sindrom nefrotik

Abstract : *The incidence of nephrotic syndrome in Indonesia, it is reported that 6 every 100,000 every year in children aged less than 14 years. Excess fluid volume is often found in children with nephrotic syndrome, this occurs due to loss of protein levels in the blood, causing a decrease in colloid osmotic pressure in the blood, resulting in accumulation of fluid in the interstitial space. Fluid management is aimed at fluid balance and preventing complications. The aim of this study is to describe fluid management in children with nephrotic syndrome in RSUD Raden Mattaher Jambi. This research is descriptive analytic with a case study approach. The subjects of this study were children with nephrotic syndrome who had problems with excess fluid volume. Data collection was done by means of interviews, observations and documentation studies. This research was held from 06 to 22 August 2019 in the pediatric room RSUD Raden Mattaher Jambi. Assessment of clients 1 and 2 found that the main complaint was that they both had edema so that the diagnosis of excess fluid volume was established. After nursing actions for 3x24 hours in a way 24-hour fluid balance, fluid intake as needed and collaboration diuretics therapy, the problem of excess fluid volume is resolved. In the nursing care of children with nephrotic syndrome with fluid volume excess problems can be overcome by fluid management.*

Keywords: *fluid management, children with nephrotic syndrome*

PENDAHULUAN

Sindroma nefrotik adalah gangguan klinis yang ditandai dengan peningkatan protein urine (proteinuria), edema, penurunan albumin dalam darah (hypoalbuminemia), dan kelebihan lipid dalam darah (hiperlipidemia). Sindrom nefrotik dapat terjadi pada semua usia, tetapi lebih banyak terjadi pada usia 1-2 tahun dan 8 tahun. Pada anak-anak yang onsetnya dibawah usia 8 tahun, ratio anak laki-laki dan perempuan bervariasi dari 2:1 hingga 3:2. (EL Bakkali L, 2011).

Insiden sindrom nefrotik pada anak dalam kepustakaan di Amerika Serikat dan Inggris adalah 2-7 kasus baru per 100.000 anak per tahun, dengan prevalensi berkisar 12-16 kasus per 100.000 anak. Di negara berkembang insidensinya lebih tinggi. Di Indonesia dilaporkan 6 per 100.000 per tahun pada anak berusia kurang dari 14 tahun (Ilmu Kesehatan Anak, 2012).

Gejala yang muncul pada anak seringkali ditandai dengan edema yang timbul terdapat di (bagian tubuh yang bergantung bagian tubuh yang letaknya paling rendah) di samping terjadi di sekitar mata dan tangan. Pada kedua bagian yang di sebutkan terakhir ini, gejala edema tidak terlihat di antara pasien-pasien penyakit jantung atau hati (Marya, 2013)

Masalah keperawatan yang sering muncul pada klien sindrom nefrotik adalah resiko infeksi, gangguan citra tubuh, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan, ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, resiko infeksi, inteloransi aktivitas, gangguan citra tubuh dan hambatan mobilitas fisik. Masalah keperawatan utama yang paling penting yang harus di lakukan adalah kelebihan volume cairan. Kelebihan volume cairan adalah keadaan ketika seseorang individu mengalami atau berisiko mengalami kelebihan cairan intraseluler atau interstisial (Nurarif, 2015)

Untuk mengatasi masalah kelebihan volume cairan tindakan keperawatan yang dapat di berikan diantaranya manajemen asam basa, manajemen elektrolit, monitor

elektrolit, monitor cairan, monitor tanda-tanda vital, dan manajemen cairan. Tindakan yang paling penting dilakukan oleh perawat adalah manajemen cairan. Aktivitas manajemen cairan diantaranya mendokumentasikan catatan intake/output yang akurat, memonitor makanan/cairan, serta memonitor berat badan, tanda-tanda vital dan hasil laboratoium. Tindakan kolaborasi adalah memberikan terapi diuretik (Gloria, 2013)

Jika masalah manajemen cairan ini tidak cepat diatasi maka akan menyebabkan hipervolemia yang dapat menyebabkan gangguan sirkulasi cairan dalam tubuh yang berujung dengan gagal jantung dikarenakan meningkatnya fungsi kerja jantung yang berlebih saat memompa darah keseluruh tubuh, serta menimbulkan edema (Marya, 2013)

Menurut hasil penelitian Elizabeth (2015) tentang sindrom nefrotik kasus baru pada anak usia 2 tahun adanya perbedaan yang signifikan, setelah diberikan tindakan manajemen cairan selama 5 hari terdapat penurunan BB sebanyak 12 kg, dan potein urin menjadi 150 mg.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian tentang penerapan manajemen cairan pada anak dengan sindrom nefrotik di ruang anak Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi.

Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan tentang penerapan manajemen cairan pada anak dengan sindrom nefrotik di RSUD Raden Mattaher Jambi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dalam bentuk studi kasus. Subyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak yang di diagnosa sindrom nefrotik sebanyak 2 klien yang memiliki masalah keperawatan yang sama yaitu mengalami kelebihan volume cairan. Tempat penelitian ini dilakukan di Ruang Anak Rumah Sakit RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi pada 06 Agustus 2019 s/d 22 Agustus 2019. Pengumpulan data di

lakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi dokumentasi.

HASIL

Penelitian dilakukan pada 2 klien dengan jenis kelamin perempuan yaitu klien 1 umur 18 bulan dan klien 2 umur 8 tahun. Klien 1 saat dilakukan pengkajian merupakan hari ke-2 klien di rawat, sedangkan klien 2 sudah dirawat selama 3 hari.

Hasil pengkajian klien 1 masuk rumah sakit dengan alasan bengkak/sembab (edema) di daerah mata dan kaki sulit untuk berdiri. Sedangkan klien 2 masuk rumah sakit dengan alasan bengkak diseluruh badan terutama disekitar wajah.

Riwayat penyakit dahulu, Klien 1 tidak ada. Sedangkan klien 2 pernah mengalami sindrom nefrotik pada umur 7 tahun, dan pernah dirawat di RS. Riwayat penyakit keluarga pada klien 1 tidak ada anggota keluarga yang mengalami penyakit berat ataupun penyakit sindrom nefrotik, sedangkan klien 2 ayahnya pernah mengalami penyakit ginjal saat berusia 30 tahun.

Kebutuhan dasar saat sakit pada klien 1, kurang nafsu makan, klien hanya mampu menghabiskan $\frac{1}{4}$ porsi, interval minum 6-8 jam 360 cc dalam satu kali minum, frekuensi BAB 2 hari/x, konsistensi setengah padat, frekuensi BAK 3-4x/hari, berwarna kuning pekat.

Hasil pemeriksaan fisik yang dilakukan pada klien 1 diketahui bahwa nilai tanda-tanda vital anak dalam rentang normal, keadaan umum anak lemah dan rewel, mata dan kaki klien tampak bengkak, keadaan kulit tidak elastis adanya edema pada mata dan ekstremitas, pitting edema ± 3 detik, konjungtiva an anemis, BB/PB 10 kg/5 cm. Tanda-tanda vital klien 1, suhu 36,1 °C, nadi 102x/menit dan frekuensi nafas 25x/menit.

Hasil pemeriksaan fisik yang dilakukan pada klien 2 diketahui bahwa nilai tanda-tanda vital anak dalam rentang normal, keadaan umum wajah tampak bengkak, pitting edema ± 2 detik, adanya edema pada wajah, konjungtiva ananemis,

BB/TB 25 kg/ 125 cm, terjadinya peningkatan berat badan dari sebelum sakit (Berat badan sebelum sakit 23 kg, saat sakit 25 kg). Tanda-tanda vital klien 2, suhu 36,5 °C, nadi 94x/menit dan frekuensi nafas 22x/menit.

Hasil pemeriksaan laboratorium darah : hasil HCT, PLT, RBC WBC klien 1 dan klien 2 sama dalam batas normal. Hasil Ureum pada klien 1 terjadi peningkatan, kadar ureum 45 mg/dl, sedangkan pada klien 2 kadar ureumnya 18 mg/dl dalam batas normal. Kolesrol darah pada klien 1 terjadi peningkatan 293 m/dl, sedangkan klien 2 dalam batas normal 200mg/dl. Pemeriksaan urin hasil protein pada klien 1 adalah +1 sedangkan klien 2 negatif. Warna urin klien 1 berwarna coklat sedangkan klien 2 berwarna kuning muda.

Diagnosa keperawatan utama pada klien 1 dan klien 2 adalah kelebihan volume cairan berhubungan dengan akumulasi cairan. Kriteria hasil yang diharapkan dari setelah dilakukan tindakan keperawatan yaitu balance cairan negatif, edema berkurang dan TTV dalam batas normal.

Intervensi keperawatan yang direncanakan pada klien 1 dan klien 2 adalah manajemen cairan yang meliputi beberapa aktivitas yaitu kaji intake dan output, monitor tanda-tanda vital, timbang berat badan, kaji lokasi dan luasnya edema, observasi reaksi klien terhadap terapi yang diberikan, dukung klien dan keluarga untuk membantu dalam pemberian makan dan minum, berikan asupan cairan sesuai kebutuhan dan pemberian obat diuretik.

Implementasi manajemen cairan pada klien 1 dan klien 2 sama-sama dilakukan 3 hari perawatan dan ditambah pemberian obat diuretik furosemid 3x1 ampul (250 mg) serta infus RL 20 tetes/menit pada klien 1 dan infus WIDA D5 + 1/4 NS 20 tetes/menit pada klien 2. Pada klien 1 diberikan tambahan terapi Cefotaxime 2x1 gr sedangkan klien 2 Ampicilin 3x750 mg dan Gentamisin 2x80 mg.

Tabel 1. Hasil balance cairan anak dengan sindroma nefrotik

Balance cairan	Klien 1	Klien 2
Hari ke-1	<p>Intake : Minum 720 ml/24 jam Infus RL 1440 ml/24 jam Injeksi 8 ml</p> <p>Ouput : Urine 910 ml/24 jam IWL 12,8 ml/24 jam BAB 1 x/hari (100 ml)</p>	<p>Intake : Minum 810 m/24 jam Infus WIDA 1440 ml/24 jam Injeksi 11 ml</p> <p>Ouput : Urine 1000 ml/24 jam IWL 48 ml/24 jam BAB 1 x/hari (100 ml)</p>
Hari ke-2	<p>Intake : Minum 650 ml/24 jam Infus RL 1440 ml/24 jam Injeksi 8 ml</p> <p>Ouput : Urine 1200 ml/24 jam IWL 12,8 ml/24 jam BAB 2 x/hari (200 ml)</p>	<p>Intake : Minum 700 ml/24 jam Infus WIDA 1440 ml/24 jam Injeksi 11 ml</p> <p>Ouput : Urine 1.350 ml/24 jam IWL 48 ml/24 jam BAB 2 x/hari (200 ml)</p>
Hari ke-3	<p>Intake : Minum 520 ml/24 jam Infus RL 1440 ml/24 jam Injeksi 8 ml</p> <p>Ouput : Urine 1900 ml/24 jam IWL 12,8 ml/24 jam BAB 1 x/hari (100 ml)</p>	<p>Intake : Minum 660 ml/24 jam Infus WIDA 1440 ml/24 jam Injeksi 11 ml</p> <p>Ouput : Urine 1.950 ml/24 jam IWL 48 ml/24 jam BAB 2 x/hari (200 ml)</p>

Hasil evaluasi pada klien 1 dan klien 2 hari ke-3 masalah kelebihan volume cairan teratasi diperoleh hasil edema berkurang, balance cairan negatif, tanda-tanda vital normal, kebutuhan cairan adekuat. Hasil

pemeriksaan tanda-tanda vital pada hari ke-3 klien 1, suhu 36,1 °C, nadi 112x/menit dan frekuensi nafas 24x/menit. Sedangkan pada klien 2, suhu 36°C, nadi 96x/menit dan frekuensi nafas 22x/menit.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian pada klien 1 dan klien 2 didapatkan keluhan utamanya yaitu klien sama-sama yaitu bengkak (edema) di seluruh tubuh. Keluhan utama klien 1 adalah ibu klien mengatakan mata dan kaki anaknya bengkak area mata dan kaki edema kurang lebih dari 3 hari sebelum masuk RS, sedangkan klien 2 adalah ibu klien mengatakan wajah anaknya masih bengkak, namun sudah berkurang sedikit edema kurang lebih 1 minggu sebelum masuk RS, menurut peneliti berkurangnya edema pada klien 2 karena lamanya waktu perawatan yang telah dijalani oleh anak, sehingga penatalaksanaan yang di dapat lebih adekuat untuk mengurangi kelebihan volume cairan dalam tubuh pasien.

Hasil anamnesis keluhan utama riwayat penyakit pada klien 1 dan klien 2 sesuai dalam teori Terri (2013) yaitu adanya edema periorbital yang kemudian berkembang menjadi edema umum. Pada klien 1 edema terdapat pada mata dan kaki klien sedangkan klien 2 edema terdapat pada wajah.

Berat badan klien 2 bertambah 2 kg dalam waktu 7 hari, pemeriksaan wajah pada klien 1 edema pada mata dan klien 2 edema pada wajah dan pada pemeriksaan ekstremitas terdapat edema pada klien 1

Maka hal ini sesuai menurut teori Nurarif (2015) dan M.NURS (2009), manifestasi anak sidrom nefrotik yaitu terjadi edema dan berat badan bertambah.

Pada pemeriksa fisik klien 1 dan klien 2 ditemukan penambahan berat badan , ada mual, edema, kerewelan. Hal ini sesuai dengan teori Terri (2013) tentang pemeriksaan fisik atau pengkajian pada anak sindrom nefrotik yaitu penemuan tanda-tanda yang mungkin didapatkan meliputi : penambahan berat badan, mual

atau muntah, edema (umum[anasarka]), iritabilitas atau kerewelan.

Menurut peneliti hasil pemeriksaan fisik klien 1 dan klien 2 tidak ditemukan kelemahan, keletihan, kulit tampak meregang dan ketat, pucat, peningkatan kerja pernafasan. Hal ini tidak sesuai dengan teori Terri (2013) tentang pemeriksaan fisik atau pengkajian anak sindrom nefrotik terjadi peningkatan kerja nafas. Hal ini mungkin sindrom nefrotik belum menimbulkan komplikasi pada sistem pernafasan, sebagaimana dielaskan menurut teori Wong (2009) bahwa salah satu komplikasi sindrom nefrotik bisa menimbulkan terjadinya pneumonia.

Menurut teori Nurarif (2015) yang menjelaskan bahwa manifestasi sindrom nefrotik terjadi proteinuria (protein urin positif) dan peningkatan ureum dalam darah. Jadi pada klien 1 sesuai teori Nurarif (2015) namun pada klien 2 tidak sesuai dengan teori karena lamanya perawatan pada klien 2 dan kemungkinan kondisi penyakit klien sudah membaik. Hal ini termasuk kedalam penatalaksanaan farmakologis menurut teori Nurarif (2015) pengobatan bertujuan mengurangi proteinuria.

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium klien 1 terjadi peningkatan kadar (ureum) biasanya karena infeksi pada ginjal maupun penyakit ginjal lainnya yang biasanya terjadi ketika glomerulus tidak berfungsi dengan baik. Hal ini sesuai dengan teori Carman (2014) Sindrom nefrotik terjadi akibat peningkatan permeabilitas membran dasar glomerulus, yang memungkinkan pengeluaran protein.

Pada klien 1 juga terjadi peningkatan pada (kolesterol darah) dicurigai dapat meningkatkan resiko penyakit jantung dan hasil (protein urin) +1 karena disebabkan gangguan pada ginjal. Sedangkan pada klien 2 hasil lab dalam batas normal karena lamanya perawatan di RS. Menurut pendapat peneliti sindrom nefrotik yang terjadi pada klien 1 dan klien 2 disebabkan oleh faktor yang berbeda.

Rencana keperawatan yang peneliti lakukan adalah manajemen cairan dan

pemberian diuretik selama 3 hari perawatan. Hal ini sesuai dengan teori Nurarif (2015) manajemen cairan bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan cairan dan pencegahan komplikasi yang dihasilkan dari tingkat cairan yang tidak normal. Adapun aktivitas yang dilakukan manajemen cairan adalah kaji intake dan output klien, monitor tanda-tanda vital klien, timbang berat badan klien, kaji lokasi dan luas edema, berikan terapi IV dengan tepat, dukung klien dan keluarga untuk membantu dalam pemberian makan dan minum.

Pemberian diuretik peneliti mengambil intervensi lain yaitu dari Koziar (2011), diuretik sangat membantu anak dengan sindrom nefrotik. Teori tersebut menunjukkan bahwa pemberian Furosemid selama edema menyebabkan pengurangan penumpukan cairan. Hal ini juga pernah diteliti oleh Elizabet (2015) efektif mengatasi sindrom nefrotik pada anak yang mendapatkan diuretik, pemantauan terhadap respon terapi yang dinilai dari diuresis yang meningkat, berkurangnya edema, penurunan protein urine dan penurunan berat badan memiliki efek yang signifikan.

KESIMPULAN

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penerapan manajemen cairan komprehensif dan didampingi pemberian diuretik pada anak Sindrom nefrotik yang dilakukan selama 3 x 24 jam cukup efektif untuk mengatasi kelebihan volume cairan pada klien sindrom nefrotik, yang dibuktikan klien/orang tua klien Pada klien 1 tanggal 17 Agustus 2019 diperoleh data subyektif Ibu klien mengatakan bengkak di mata dan kaki anaknya sudah mulai berkurang sedikit, pitting edema <2 detik, kebutuhan cairan terpenuhi, balance cairan negatif: 448 ml, TTV dalam batas normal N: 112x/menit S: 36,3 C RR: 24x/menit. Sedangkan klien 2 tanggal 14 Agustus 2019 diperoleh data subyektif ibu klien mengatakan bengkak diwajah anaknya sudah berkurang dan urin berwarna kuning tapi tidak pekat lagi, kebutuhan cairan terpenuhi, balance cairan

negatif: 87 ml, TTV dalam batas normal N: 95x/menit, S: 36C, RR: 22x/menit.

Perawat diharapkan dapat mengaplikasikan intervensi manajemen cairan dengan baik untuk dapat mengatasi masalah keperawatan kelebihan volume cairan tubuh pada anak dengan sindroma nefrotik

DAFTAR PUSTAKA

Elizabeth, r. (2015, agustus). sindrom nefrotik kasus baru pada anak usia 2 tahun. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, vol 2. No 3.

Gloria, d. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC)* Yogyakarta : Buku Kedokteran : EGC.

Hidayat, A. A. (2013). *Ilmu Kesehatan Anak untuk pendidikan kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.

Kozier, MN, RN, B. D. (2011). *Buku ajar Fundamental keperawatan Konsep, Proses, & Pratik* Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Lowry, A. D. (2014). *Buku Saku Pediatri dan Neonatologi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

M.NURS, D. F. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.

Marya, R. (2013). *Buku ajar patofisiologi mekanisme terjadinya penyakit*. Tangerang selatan : Binarupa Aksara

Mubin, D. D. (2016). *Panduan Praktis Ilmu Penyakit DALAM Diagnosa dan Terap*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Nugroho, T. (2011). *ASUHAN KEPERAWATAN Maternitas, Anak, Bedah, Dan Penyakit Dalam*. Yogyakarta : Muha Medika.

Nurarif , A. (2015). *Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis NANDA*. jogjakarta: tamantirto,kasihantu bantu, jogjakarta: Mediacion.

Sondheimer, J. (2013). *Pediatri Diagnosis dan Terapi*. Tangerang Selatan: Karisma

Susan Carman, T. (2013). *Buku praktik Keperawatan Pediatri*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC

Susan carman, T. (2016). *Buku ajar keperawatan pediatri*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC

Wong. (2009). *Buku ajar keperawatan peditrik* jakara: Buku Kedokteran EGC.