

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Penelitian

Penelitian studi kasus ini mengambil kasus gagal ginjal kronis dengan masalah keperawatan hipervolemia. Kasus penelitian ini diambil dari tugas asuhan keperawatan keperawatan medikal bedah yang saya lakukan di Ruang Asoka RSUD Anwar Medika Sidoarjo, pengambilan data study kasus diambil satu partisipan yaitu Tn.S

4.2 Pengkajian

4.2.1 Identitas Pasien

Identitas Penanggung Jawab

Nama	: Tn. S	Nama	: Tn. R
Tanggal Lahir	: 16 Desember 1966	Status Perkawinan	: Menikah
Status Perkawinan	: Menikah	Pekerjaan	: Swasta
Pendidikan	: SD	Alamat	: Balangbendo
Pekerjaan	: Tidak Berkerja	Hub. Dengan Pasien	: Anak
Agama	: Islam		
Alamat	: Balangbendo		
Mrs Tanggal	: 17 – 03 - 2022		
Ruang	: Asoka 2		
Tgl Pengkajian	: 18 – 03 - 2022		
Pukul	: 08.00		

Diagnosa : CKD + Hipertensi

4.2.2 Riwayat Kesehatan

1. Keluhan Utama

Pasien mengatakan bengkak pada kedua kaki

2. Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien mengatakan kedua kakinya sudah bengkak 2 hari dirumah, dan pasien mengeluh ngosngosan bila berjalan, mual, nyeri dada, setelah itu pasien dibawa ke IGD RSU Anwar Medika pada tanggal 17 – 03 – 2022 pukul 08.30 saat di IGD pasien mendapatkan tindakan injeksi Ondansentron 2x1 mg, santagesik 2x1, Omeprazole 1x1 mg, Nacl 3%, Furosemide 2 mg, dan obat oral Amlodipine, Candasaitan. Setelah mendapatkan tindakan dan observasi dari IGD pasien di pindahkan ke Ruang rawat inap Di ruang Asoka no 2 pada tanggal 17 – 03 – 2022 pukul 10.30.

3. Riwayat Penyakit Dahulu

Klien mengatakan menderita hipertensi ± 1 tahun yang lalu, sudah pernah melakukan HD regular setiap 2 kali dalam 1 minggu, klien juga pernah MRS karena panyakit gagal ginjalnya. Pasien mengatakan menderita penyakit gagal ginjal kronik sudah 2 bulan.

4. Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengatakan keluarganya tidak memiliki penyakit DM, HT, Jantung dan Asma

5. Riwayat Alergi

Pasien mengatakan tidak memiliki alergi

4.2.3 Pemeriksaan Fisik (B1 – B6)

1. B1 (Breathing)

DS : Pasien mengatakan sesak

DO :

- a) Inspeksi : Peregerakan dada simetris, pola nafas cepat, RR : 25x/mnt, SpO₂ : 99%, terpasang O₂ Nasal 3lpm, posisi semi fowler, tidak ada jejas
- b) Palpasi : Vokal fremitus kanan kiri sama
- c) Perkusi : Suara paru sonor
- d) Auskultasi : Suara nafas vesikuler, tidak terdapat suara tambahan (Ronkhi, Gurgling, Maupun Whizing)

2. B2 (Blood)

DS : Pasien mengatakan lemas

DO :

- a) Inspeksi : Sianosis (-), tidak terlihat ictus cordis, terpasang infus tri-w sebelah kiri
- b) Palpasi : Akral hangat, pucat, CRT > 3 detik, N: 97x/mnt, nadi teraba kuat regular, tidak ada pembesaran vena jugularis
- c) Perkusi : Redup
- d) Auskultasi : Suara jantung S1 S2 tunggal, TD: 160/90 mmHg

Hasil lab darah Hb: 5,7 g/dl

3. B3 (Brain)

DS : Klien mengatakan tidak pusing, tapi sulit tidur dan hanya tidur 4-5 jam/hari

DO : kesadaran composmentis, GCS : E:4, V:5, M:6, reflek cahaya (+), lateralisasi (-)

- a) Palpasi : Tidak terdapat nyeri tekan

4. B4 (Bladder)

DS : Pasien mengatakan kencingnya hanya sedikit

DO : Terdapat edema perifer, BAK spontan

Tabel 4.1 Balance Cairan

Input Cairan	Output Cairan
- Makan : 800 cc - Minum : 500 cc - Cairan infus : 300 cc Total : 1.600 cc	- Urine : 50 cc - Feses : 100 cc - Iwl : $15 \times Bb = 15 \times 70 = 1.050$ cc Total : 1.200
Jadi Balance Cairan Input cairan – Output cairan	
$1.600 - 1.250 = \pm 400$	

5. B5 (Bowel)

DS : Pasien mengatakan nafsu makannya menurun dan mual, pasien makan 3x sehari dan hanya habis ½ porsi

DO :

- Inspeksi : Abdomen datar tidak terdapat acites
- Auskultasi : Bising usus 15x/mnt
- Palpasi : Tidak terdapat nyeri tekan
- Perkusi : Tympani

6. B6 (Bone)

DS : Pasien mengatakan mudah lelah ketika melakukan aktivitas

DO :

a) Inspeksi : Edema ekstremitas bawah pada kedua kaki pasien tampak mengkilap dan

menegang, luka (-) Akral hangat kulit kering bersisik, kekuatan otot $\frac{5}{5} - \frac{5}{5}$ |

b) Palpasi : Pitting edema > 3 detik, kedalaman 3mm, derajat 2

4.2.4 Pemeriksaan Diagnostik

Tabel 4.2 Pemeriksaan Hematologi

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Unit	Nilai Rujukan
Hematologi			
Jumlah Sel Darah			
HGB	5.7	g/dL	11.5 – 16.6
HCT	20.4	%	37-45
WBC	5.9	ribu/mm ³	4.0 – 11.0
PLT	231	ribu/uL	150 – 450
Eritrosit	2.41	juta/uL	4.0 – 5.0
MDW – CV	15.52	%	11.5 – 14.5
MPV	6.91	fL	7.2 – 11.1
Index			
MCV	84.6	fL	82 – 92
MCH	27.8	Pg	27 – 31
MCHC	32.9	%	32 – 37
Diffrential			
LYM %	14.8	%	19 – 48
MONO %	8.3	%	2 – 8
NEU %	74.9	%	50 – 70

EOS %	1.8	%	1 – 3
BASO %	0.2	%	0 – 1
Jumlah Total Sel			
LYM #	0.87	ribu/uL	1 – 3.7
MONO #	0.49	ribu/uL	0.2 – 1
NEU #	4.39	ribu/uL	
EOS #	0.11	ribu/uL	
BASO #	0.01	ribu/uL	

Tabel 4.3 Pemeriksaan Spesimen Darah

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal
Spesimen Darah		
DI Automatic		
UREA	213.4	10 – 50 mg/dL
BUN	99.231	
CREATININ	9.47	1.0 – 1.5 mg/dL

Tabel 4.4 Pemeriksaan Spesimen Darah

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal
Spesimen Darah		
Gula Darah Acak	237	90 – 200 mg/dL
Natrium	123.6	135 – 155 Meq/L
Kalium	2.77	3.5 – 4.9 Meq/L
Clorida	90.9	96 – 113 Meq/L

$$LFG = \frac{(140 - \text{umur}) \times \text{BB (kg)}}{72 \times \text{creatinin serum}} \times 1 \quad \frac{(140 - 56\text{th}) \times 70\text{kg}}{72 \times 9,47} \times 1$$

$$\frac{(84) \times 70\text{kg}}{72 \times 9,47} \times 1$$

$$\frac{5.880}{681,84} \times 1 = 8,62 \rightarrow \text{Stadium 5: LFG} < 15 \text{ ml/menit/1,73m}^2$$

4.2.5 Terapi Medis

- a) Infus venflon → cairan Nacl 500 ml / 7 Tpm
- b) Injeksi santagesik 2 x 500 mg / Injeksi Iv
- c) Injeksi ondancetron 2 x 4 mg / Injeksi Iv
- d) Injeksi furosemide 3 x 10 mg / Injeksi Iv
- e) Candasartan 1 x 8 mg / P.o
- f) Amplodhipine 1 x 10 mg tab / P.o

4.2.6 Analisa Data

Tabel 4.5 Analisa Data

No	DATA	ETIOLOGI	MASALAH
1.	<p>DS : Pasien mengatakan kedua kakinya bengkak</p> <p>DO :</p> <p>a) Input Cairan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makan : ± 800 cc - Minum : ± 500 cc - Infus : ± 300 cc (saat pengkajian) <p>Total input : 1.600 cc</p> <p>b) Output Cairan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urine : ± 50 cc - Feses : ± 100 cc - Iwl : 1.050 cc <p>Total Output : 1.200</p> <p>c) Balance Cairan</p> <p>1600– 1.200 = ± 400 cc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terdapat edema kedua kaki dengan pitting edema > 3 detik - Bak spontan - TD: 160/90 mmHg - Creatin : 9,47 - Hb : 5,7 g/dL 	<p>Kerusakan Ginjal</p> <p>↓</p> <p>Stimulasi Pada RAA</p> <p>↓</p> <p>Angiotensinogen menjadi Antrotensin I dikonversi menjadi Angiotensin II</p> <p>↓</p> <p>Menstimulus sekresi aldosterone</p> <p>↓</p> <p>Meningkatkan retensi Na dan H₂o</p> <p>↓</p>	<p>Hipervolemia</p>

		Peningkatan volume cairan di CES (Intestisial) ↓ Hipervolemia	
--	--	--	--

4.2.7 Diagnosa

- a) Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan dibuktikan dengan klien mengatakan kencingnya hanya keluar sedikit, badannya lemas dan sesak, balance cairan (+) ± 400cc. Terdapat edema perifer pada kedua kaki mengkilap dan menegang, pitting edema > 3 detik (+) BAK spontan, RR: 25x/menit, Terpasang O₂ nassal 3lpm, TD: 160/90 mmHg, N: 97x/menit,



4.2.8 Intervensi Keperawatan

Tabel 4.6 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa	Tujuan / Kriteria Hasil	Intervensi
1.	Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan	<p>Setelah keperawatan dilakukan selama 3x24 jam diharapkan keseimbangan cairan pada pasien meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan meningkat (5) 2. Haluaran urine meningkat (5) 3. Edema menurun (5) 4. Tekanan darah membaik (5) 5. Tugor kulit membaik (5) 	<p>a) Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (Edema perifer, dispnea, suara nafas tambahan) 2. Monitor penyebab hipervolemia 3. Monitor status hemodinamik (Mis. TD, frekuensi jantung) 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor jumlah dan warna urine 6. Monitor kecepatan infus secara ketat 7. Monitor efek samping diuretik (Mis. Hipotensi ortostatik, hipovolemia, hipokalemia, hiponatremia) <p>b) Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Batasi asupan cairan dan garam 9. Tinggikan kepala tempat tidur 30 – 40 <p>c) Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Anjurkan melapor jika haluaran urin < 0,5 ml/kg/jam dalam 6 jam 11. Anjurkan melapor jika BB > 1 kg dalam sehari 12. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan 13. Ajarkan cara membatasi cairan <p>d) Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Kolaborasi pemberian deuretik

		15. Kolaborasi penggantian kehilangan calium akibat deuretik
--	--	--

4.2.9 Implementasi

Tabel 4.7 Implementasi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Implementasi			
	18 Maret 2022	19 Maret 2022	20 Maret 2022	
08.00	<p>1. Memonitoring hemodinamik Hasil: “ Td: 160/90 mmHg, N: 97 x/menit, Spo2: 99%, RR: 25 x/menit, S: 36,6°C ”</p>	<p>1. Memonitoring hemodinamik Hasil: “ Td: 170/90 mmHg, N: 88 x/menit, Spo2: 99%, RR: 23 x/menit, S: 36,5°C ”</p>	15.30	<p>1. Memonitoring hemodinamik Hasil: “ Td: 160/100 mmHg, N: 88 x/menit, Spo2: 99%, RR: 20 x/menit, S: 36,7°C ”</p>
08.05	<p>2. Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia Hasil: “ Terdapat edema pada kedua kaki pasien “</p>	<p>2. Memonitoring intake dan output cairan Hasil: Input Cairan - Makan : ± 800 cc - Minum : ± 500 cc - Infus : ± 200 cc Total input : 1.500 cc Output Cairan - Urine : ± 100 cc - Feses : ± 100 cc - Iwl : 1050 Total Ouput : 1250 cc Balance Cairan :</p>	15.35	<p>2. Memonitoring intake cairan dan output cairan Hasil: Input Cairan - Makan : ± 800 cc - Minum : ± 500 cc - Infus : ± 350 cc Total input : 1650 cc Output Cairan - Urine : ± 150 cc - Feses : ± 100 cc - Iwl : 1050 Total Output : 1300 cc Balance Cairan :</p>
08.10	<p>3. Memberikan pispot disamping tempat tidur pasien Hasil: Pasien mau BAK di pispot dengan bantuan keluarga dan perawat untuk memantau urine keluar selama 24 jam</p>			
08.13	<p>4. Memonitoring intake dan output cairan Hasil:</p>			

	<p>“Input Cairan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makan : ± 800 cc - Minum : ± 500 cc - Infus : ± 300 cc (saat pengkajian) <p>Total input : 1.600 cc</p> <p>Output Cairan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urine : ± 50 cc - Feses : ± 100 cc - Iwl : 1.050 cc <p>Total Output : 1.200</p> <p>Balance Cairan</p> <p>1600– 1.200 = ± 400 cc</p>	<p>5. Memonitoring jumlah dan warna urin</p> <p>Hasil:</p> <p>“ Jumlah urine ± 100 cc berwarna kuning pekat “</p> <p>6. Monitoring penyebab hipervolemia</p> <p>Hasil:</p> <p>“ Asupan Cairan tidak terkontrol “</p> <p>7. Memonitoring kecepatan infus</p> <p>Hasil:</p> <p>“Terpasang infus NaCl 3 % 500/24 jam (7 TPM) “</p> <p>8. Membatasi asupan cairan dan garam</p> <p>Hasil:</p> <p>“ pasien mendapatkan cairan infus 500 ml/24 jam dan minum air putih 500 cc/24 jam “</p>	<p>11.10</p> <p>11.15</p> <p>11.20</p> <p>11.30</p> <p>11.35</p> <p>11.38</p>	<p>Input – Output : 1.500 – 1250 = ±250 cc</p> <p>3. Memonitoring jumlah dan warna urine</p> <p>Hasil:</p> <p>Urine berwarna kuning pekat 100 cc</p> <p>4. Memonitoring kecepatan infus</p> <p>Hasil:</p> <p>Terpasang infus NaCl 3% 500/24 jam (7 Tpm)</p> <p>5. Memantau hasil – hasil pemeriksaan laboratorium seperti Bun, Hb, Kreatinin</p> <p>Hasil:</p> <p>Pemeriksaan darah dilakukan 2 hari sekali mengikuti ruangan</p> <p>6. Berkolaborasi dengan tim medis untuk pemberian obat injeksi dan oral</p> <p>Hasil:</p> <p>“ Injeksi santagesik 2x1 amp, Ondancentron 2x1 amp, furosemide 3x1 amp, amprolohipine 1x1 tab, candasantan 1x1 tab “</p> <p>7. Menganjurkan melapor jika haluaran urin < 0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam</p> <p>Hasil:</p>	<p>15.40</p> <p>15.45</p> <p>15.50</p> <p>15.55</p> <p>15.58</p>	<p>Input – Output : 1650 – 1300 = ± 350 cc</p> <p>3. Memonitoring jumlah dan warna urine</p> <p>Hasil:</p> <p>Urine berwarna kuning pekat 150 cc</p> <p>4. Memonitoring kecepatan infus</p> <p>Hasil:</p> <p>Terpasang infus NaCl 0,9% 500/24 jam (7 Tpm)</p> <p>5. Memantau hasil – hasil pemeriksaan laboratorium seperti: Bun, Hb, Kreatinin</p> <p>Hasil:</p> <p>Bun : 92,131,mg/dL Hb: 10,3, g/dLKreatinin: 8,7 mg/dL</p> <p>6. Berkolaborasi dengan tim medis untuk pemberian obat injeksi dan oral</p> <p>Hasil:</p> <p>“ Injeksi santagesik 2x1 amp, Ondancentron 2x1amp, furosemide 3x1 amp, amprolohipine 1x1 tab, candasantan 1x1 tab “</p> <p>7. Memberikan edukasi tentang membatasi asupan cairan dan garam serta pembatasan dalam konsumsi sayur dan buah-</p>
--	--	--	---	--	--	---

	08.40	<p>9. Memantau hasil – hasil pemeriksaan Laboratorium seperti: BUN, Kreatinin, Hb</p> <p>Hasil: BUN : 99,231 mg/dL Kreatinin : 9, 47 mg/dL HB : 5,7</p> <p>10. Memberikan edukasi tentang pembatasan asupan cairan dan garam serta pembatasan dalam konsumsi sayuran dan buah – buahan yang tinggi kalium seperti pisang</p> <p>Hasil: Pasien dan keluarga kooperatif mengerti tentang HE yang diberikan pasien makan hanya diet di rumah sakit dan hanya nyemil makanan yg tidak asin dan pasien membatasi minumannya hanya maksimal 500 ml/24 jam</p> <p>11. Berkolaborasi dengan tim medis untuk pemberian obat injeksi dan oral</p> <p>Hasil: “ Injeksi santagesik 2x1 amp, Ondancetron 2x1amp, furosemide 3x1 amp, amplohipine 1x1 tab, candasantan 1x1 tab “</p>		<p>“ Keluarga dan pasien paham dengan anjuran yang disampaikan oleh perawat “</p>	<p>buah yang tinggi kalium seperti pisang</p> <p>Hasil: “ Pasien dan keluarga kooperatif mengerti tentang HE yang diberikan pasien makan hanya diet di rumah sakit dan hanya nyemil makanan yg tidak asin dan pasien membatasi minumannya hanya maksimal 500 ml/24 jam dan pasien akan melakukan pembatasan cairan, garam dan buah-buahan serta sayuran yang tinggi kalium saat dirumah “</p>
08.45					
08.50					

4.2.10 Evaluasi

Tabel 4.8 Evaluasi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tanggal/Jam	Evaluasi Hari Ke - 1	Tanggal/Jam	Evaluasi Hari Ke – 2	Tanggal/Jam	Evaluasi Hari Ke - 3
	18 2022 10.00	<p>S : Pasien mengatakan urine keluar sedikit, masih sesak dan kedua kaki pasien masih bengkak dan badannya terasa lemas</p> <p>O : Kesadaran : cukup GCS : 4-5-6 Keadaan umum : lemah</p> <p>Nadi : 97x/mnt TD : 160/90 mmHg RR : 25x/mnt Suhu : 36,6 °C SpO₂ : 99% Balance cairan : Input – output = 1600-1200= ± 400 cc BUN : 99,231 mg/dl</p>	19 2022 13.00	<p>S : Pasien mengatakan minum dibatasi hanya 500cc, sesak berkurang dan urine keluar lebih banyak dari kemarin, pasien mengerti tentang pemberitahuan pembatasan cairan yang diberi tahu kemarin</p> <p>O : Kesadaran : cukup GCS : 4-5-6 Keadaan umum : cukup</p> <p>Nadi : 88x/mnt TD : 170/90mmHg RR : 23x/mnt Suhu : 36,5°C SpO₂ : 99% Balance cairan :</p>	20 2022 17.00	<p>S : Pasien mengatakan minum dibatasi hanya 500cc, nafsu makan membaik, urine keluar lebih banyak dari hari kemarin dan badannya sudah tidak lemas.</p> <p>O : Kesadaran : cukup GCS : 4-5-6 Keadaan umum : cukup</p> <p>Nadi : 90x/mnt TD : 160/100mmHg RR : 20x/mnt Suhu : 36,7°C SpO₂ : 99% Balance cairan : Input-output</p>

4.3 Pembahasan

Pada sub bab ini berisi tentang pembahasan asuhan keperawatan melalui pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi dengan maksud memperjelas karena tidak semua yang ada pada teori dapat diterapkan dengan mudah pada kasus yang nyata. Sub bab ini juga membahas tentang masalah pada Tn. S antara kasus nyata dengan teori.

4.3.1 Pengkajian

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengkajian klien gagal ginjal kronik dengan masalah hipervolemia, menunjukkan bahwa Klien mengeluh kedua kakinya bengkak (Edema Perifer), badan lemas, sesak nafas, merasa mual saat makan (anoreksia), RR : 25x/mnt, terpasang O2 nasal 3 lpm, TD: 160/90 mmHg, Hb: 5,7 g/dl, BUN: 99,231 mg/dl, creatinin: 9,47 mg/dl. Pada riwayat penyakit dahulu bahwa Tn. S memiliki riwayat hipertensi ± 1 tahun yang lalu tensinya 160/90 mmHg. Pada pemeriksaan fisik B1 (Breathing) didapatkan hasil yaitu Tn.S mengeluh sesak nafas, Pengkajian pada B2 (Blood) klien mengeluh badannya lemas dan Hb turun: 5,7 g/dl, Pengkajian pada B3 (Brain) klien mengatakan tidak pusing dan tidak ada keluhan nyeri di anggota tubuhnya, Pengkajian pada B4 (Bladder) klien mengeluh urine keluar sedikit, adanya peningkatan BUN: 99,231 mg/dl dan Kreatinin 9,47 mg/dl, output urine < 400cc/24 jam, balance cairan input-output: 1600-1200= ± 400cc, Pengkajian pada B5 (Bowel) klien mengeluh mual setiap kali makan, makan 3x sehari dan habis setengah porsi, Pengkajian pada B6 (Bone) didapatkan kedua kaki klien bengkak (edema perifer) pitting edema > 3 detik, kedalaman 3 mm.

Menurut (Deni Yasmara, dkk 2017) manifestasi pada pasien gagal ginjal meliputi: Sistem kardiovaskuler, antara lain hipertensi , pitting edema, edema periorbital, pembesaran

vena leher. Dari data subyektif dan obyektif yang ada menurut (SDKI Tim Pokja, 2016) itu merupakan tanda dan gejala mayor dan minor pada masalah keperawatan hipervolemia yaitu individu mengalami sesak nafas, edema di kedua kaki (edema perifer) urine keluar sedikit (oliguria), kadar Hb/Ht menurun, intake lebih banyak dari output (balance cairan positif). Hipertensi pada pasien gagal ginjal kronik adalah suatu penyakit penyerta yang banyak dijumpai. Hipertensi adalah salah satu factor penyebab gagal ginjal kronik. Penyempitan arteri dalam pembuluh darah dapat disebabkan oleh penumpukkan lemak dalam sel-sel pembuluh darah dikarenakan tingginya kadar natrium dan kurangnya cairan dalam tubuh. Selanjutnya dinding pembuluh darah akan menebal karena lemak yang mempersempit pembuluh darah, Jika ini terjadi pada ginjal, maka akan terjadi kerusakan ginjal yang berakibat gagal ginjal kronik. B1 (*Breathing*) Menurut teori sesak nafas yang terjadi bisa dikarenakan pasien mengalami anemia sehingga suplay oksigen dalam darah menurun dan pasien menjadi hipoksia. Sesak nafas pada pasien gagal ginjal dengan kelebihan volume cairan dapat disebabkan karena kelebihan cairan dalam tubuh dapat meningkatkan tekanan hidrostatik yang besar sehingga dapat menekan sejumlah cairan hingga ke membran kapiler paru-paru, sehingga dapat menyebabkan edema paru. B2 (*Blood*) Penurunan kadar HB mengakibatkan anemia pada gagal ginjal kronik terutama diakibatkan oleh berkurangnya Erithropoetin. B4 (*Bladder*) pada pasien dengan gangguan metabolisme cairan tubuh seperti gagal ginjal kronik akan mengalami gangguan keseimbangan cairan, ginjal yang mengalami kehilangan fungsinya tidak mampu memekatkan urine, dan kehilangan cairan yang berlebihan. B5 (*Bowel*) pada pasien gagal ginjal kronik mengalami anoreksia atau mual tiap kali makan ini merupakan gejala lanjutan dari penyakit gagal ginjal kronik menurut Wijaya,2013. Pada pasien gagal ginjal kronik

asupan gizi tidak adekuat dipengaruhi masalah gastrointestinal. B6 (*Bone*) pasien kelebihan volume cairan cenderung mengalami Edema merujuk pada penimbunan cairan di jaringan subkutis dan menandakan ketidak seimbangan gaya starling (kenaikan tekanan intravaskuler atau penurunan tekanan intravaskuler) yang menyebabkan cairan merembes ke dalam ruang interstisial.

Peneliti menyimpulkan bahwa klien mengalami hipervolemia dengan tanda gejala mayor dan minor yaitu keluhan kencing keluar sedikit, badan lemas, sesak nafas dan kedua kaki bengkak. hipertensi merupakan salah satu factor risiko yang dapat menyebabkan gagal ginjal kronik yang dapat diketahui dari tekanan darah tinggi yang disebabkan karena adanya mobilisasi lemak dan akan terjadi penebalan membrane darah kapiler dan terjadi disfungsi endotel mikrovaskuler yang akan menyebabkan mikroangiopati yang akan terjadi nefropati dan terjadi gagal ginjal. Sedangkan dalam pemeriksaan fisik peneliti menyimpulkan pada Pemeriksaan B1 (*Breathing*) bahwa pasien gagal ginjal kronik dengan masalah keperawatan hipervolemia harus patuh dalam pembatasan cairan dan elektrolit karena dapat mengakibatkan kerugian jangka panjang yaitu kerusakan kardiovaskuler, gagal jantung, hipertensi, dan edema paru serta kerugian jangka pendek yaitu edema, nyeri tulang dan sesak nafas. B2 (*Blood*) peneliti menyimpulkan klien dengan gagal ginjal kronik akan mengalami gangguan sistem hematologi yaitu anemia dan lebih sering terjadi pada klien dengan gagal ginjal kronik yang sudah menjalani hemodialysis. B4 (*Bladder*) peneliti menyimpulkan bahwa klien dengan gagal ginjal kronik akan mengalami gejala oliguria atau urine < 400cc/24 jam yang disebabkan karena ginjal sudah tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga GFR menurun dan tidak dapat memfiltrasi dengan baik sehingga menyebabkan kadar BUN dan kreatinin menjadi meningkat. B5 (*Bowel*) peneliti

menyimpulkan didapatkan adanya mual dan muntah, anoreksia bisa saja disebabkan dari bau mulut ureum, peradangan mukosa mulut, dan ulkus saluran cerna sehingga sering didapatkan penurunan intake nutrisi dari kebutuhan. Sedangkan pada B6 (Bone) peneliti menyimpulkan bahwa tanda dan gejala hipervolemia yang khas terlihat pada pasien gagal ginjal kronik yaitu edema baik edema anasarka maupun edema perifer.

4.3.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan oleh peneliti terdapat satu diagnosa yang sesuai dengan tanda mayor dan minor yaitu Hipervolemia berhubungan dengan gangguan kelebihan asupan cairan dan natrium, serta gangguan aliran balik vena. Tanda mayor yang dialami Tn. S yaitu klien mengeluh sesak nafas (Dispnea), Edema Perifer (edema dikedua kaki dengan pitting edema > 3 detik), dan berat badan meningkat dalam waktu singkat. Tanda minor yang dialami Tn. S yaitu kadar Hb menurun Hb: 5,7 g/dl, oliguria urine <400cc/24 jam, intake lebih banyak dari output (balance cairan positif) saat pengkajian hari pertama Input-output 1600-1200 = ± 400 cc.

Menurut teori, hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan, pada pasien gagal ginjal kronik sekitar 90% dari massa nefron telah hancur mengakibatkan laju filtrasi glomerulus (GFR) menurun. Menurunnya GFR menyebabkan retensi natrium. Adanya perbedaan tekanan osmotik karena natrium tertahan menyebabkan terjadi proses osmosis yaitu air berdifusi menembus membrane sel hingga tercapai keseimbangan osmotik. Hal ini menyebabkan cairan ekstraselular (ECF) meningkat hingga terjadi edema (Price & Wilson, 2013). Salah satu penyebab gagal ginjal kronis adalah karena kerusakan nefron yang menyebabkan filtrasi cairan terganggu dan dapat menyebabkan penumpukan cairan dan penimbunan produk sisa. Seiring dengan penyusutan progresif nefron, terjadi

pembentukan parut dan penurunan aliran darah ginjal. Pelepasan renin meningkat bersama peningkatan beban cairan sehingga menyebabkan kelebihan asupan cairan kondisi tersebut dikenal dengan istilah hipervolemia. (Elizabeth, 2015).

Menurut Peneliti dari data subyektif dan obyektif yang dialami oleh klien, klien mengalami hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan dan natrium karena penurunan laju filtrasi ginjal yang Irreversible, sehingga aliran darah ke ginjal menurun dan menyebabkan pengeluaran renin-angiotensin-aldosteron yang disintesis oleh ginjal dan menstimulasi osmoreseptor didalam hipotalamus, pengeluaran aldosterone dari korteks adrenal adalah yang menyebabkan peningkatan retensi natrium dan H₂O sehingga mengakibatkan peningkatan volume cairan diekstraseluler tepatnya diruang interstisial yang apabila tidak dilakukan pembatasan asupan cairan maka akan terjadi hipervolemia dalam tubuh.

4.3.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi yang diberikan pada Tn. S dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan hipervolemia yang dialami pasien akan berkurang dengan kriteria hasil : Haluaran urine meningkat atau dalam batas normal (400cc/Kg/BB/jour), edema menurun pada derajat 1, intake dan output sama (balance cairan negative), tekanan darah membaik atau dalam batas normal (120/90 mmHg), denyut nadi radial membaik atau dalam batas normal (60-100x/menit), turgor kulit membaik (SLKI Tim Pokja, 2019).

Menurut Teori (SIKI) Intervensi atau perencanaan merupakan segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (Outcome) yang diharapkan. Pada langkah ini perawat menentukan tujuan

dan kriteria hasil bagi pasien untuk acuan yang digunakan pada saat melakukan evaluasi, dan merencanakan tindakan yang akan dilakukan pada pasien. Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa dalam membuat perencanaan harus mempertimbangkan tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan dan intervensi yang akan diberikan kepada pasien.

Menurut peneliti berdasarkan intervensi yang akan diberikan kepada klien, klien sudah mendapatkan intervensi yang sama sesuai dengan teori. Intervensi pertama yang diberikan yaitu peneliti melakukan observasi atau monitor status hemodinamik (frekuensi jantung dan tekanan darah), intervensi ini dilakukan untuk mengetahui kondisi pasien dan untuk mengontrol tekanan darah, karena tekanan darah yang tinggi dapat mempercepat perkembangan kerusakan ginjal, observasi suara nafas karena kelebihan cairan dapat menimbulkan suara tambahan berupa reles, monitor kecepatan infus secara tepat untuk mengetahui pembatasan cairan termasuk cairan infus, kaji kulit, wajah, area tergantung untuk edema, evaluasi derajat edema (pada skala 1 sampai 4), Kebutuhan cairan Tn. S dihitung menggunakan cara perhitungan balance cairan. Untuk menghitung IWL (Insensible Water Loss) dengan rumus $(15 \times \text{BB})(\text{kg})$. Rumus balance cairan (input-output), input cairan terdiri dari: air (makan dan minum), cairan infus sedangkan output cairan terdiri dari feses, urine, dan IWL. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi keperawatan yang diberikan kepada Tn. S tidak ada kesenjangan antara fakta dan teori. Perlu adanya pembatasan asupan cairan dan natrium serta pemantauan balance cairan secara tepat untuk mengatasi masalah hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik.

4.3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi dilakukan selama 3 hari berturut berdasarkan rencana keperawatan yang telah direncanakan yaitu : Observasi status hemodinamik (frekuensi jantung dan tekanan darah), identifikasi penyebab hipervolemia, periksa tanda dan gejala hipervolemia, evaluasi derajat edema, memberikan pispot disamping tempat tidur klien, memantau balance cairan input dan output, memantau hasil-hasil pemeriksaan laboratorium seperti BUN, kreatinin, HB, membatasi asupan cairan dan garam, memberikan edukasi tentang membatasi asupan cairan dan garam serta pembatasan dalam konsumsi sayur dan buah-buahan yang tinggi kalium seperti pisang, berkolaborasi dengan tim medis. Klien mengeluh sesak nafas dihari kesatu perawatan dengan RR: 25x/mnt. Pemberian alat bantu pernapasan nasal kanul 3 lpm, memantau balance cairan input dan output dilakukan selama 3 hari berturut-turut dihari pertama perawatan total input: 1600cc dan total output: 1200cc, balance cairan input-output: $1600-1200 = \pm 400\text{cc}$, Klien mengalami edema pada ekstremitas bawah pada kedua kakinya dan kaki sebelah kanan terdapat kulit seperti sisik mengkilap dan menegang, pitting edema > 3 detik. Dan klien juga mempunyai riwayat hipertensi tekanan darah pada hari pertama perawatan: 160/90 mmHg. Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk Tn. S yaitu kolaborasi dengan tim medis (dokter) dalam pemberian diuretic tujuan untuk memperlambat kerusakan penurunan fungsi ginjal dan menurunkan tekanan darah. Pada terapi diuretic yang diberikann yaitu injeksi furosemide 3x1 amp/10 mg/ml yang diberikan di hari pertama sampai hari ketiga.

Implementasi yang komperhensif merupakan pengeluaran dan perwujudan dari rencana yang telah disusun pada tahap-tahap perencanaan dapat terelisasi dengan baik apabila berdasarkan hakikat masalah, jenis tindakan atau pelaksanaan bisa dikerjakan oleh

perawat itu sendiri, kolaborasi semua/tim medis lain dan rujukan dari profesi lain (Mubarak, et al,2015). Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan perencanaan keperawatan. Tindakan – tindakan pada perencanaan keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (SLKI, 2019).

Berdasarkan data diatas penulis mengimplementasikan kepada Tn. S selama 3 hari. Pada hari pertama semua intervensi dilaksanakan, namun pada hari kedua pemeriksaan tanda dan gejala serta penyebab hipervolemia tidak dilakukan karena sudah teridentifikasi pada hari pertama, pada hari kedua pemantauan hasil laboratorium tidak dilakukan karena pemeriksaan laboratorium dilakukan 2 hari sekali mengikuti ruangan dan pada hari kedua penulis menghentikan pemberian HE tentang pembatasan cairan dan natrium karena partisipan sudah mengetahui penjelasan dari penulis.

4.3.5 Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada hari pertama sampai hari terakhir perawatan, pada hari pertama klien mengatakan minum dibatasi hanya 500 cc sesak nafas dan urine keluar sedikit, pasien merasa badannya lemas. Nadi : 97x/mnt, TD : 160/90 mmHg, RR : 25x/mnt, Suhu : 36,6° C, SpO2 : 99%, Balance cairan : Input – output =1600-1200= ± 400cc (saat pengkajian), BUN : 99,231 mg/dl, Kreatinin : 9,47 mg/dl, Natrium : 123,6 mmol/L, Kalium : 2,77 mmol/L, HB : 5,7 g/dl, Tampak edema pada ekstremitas bawah (edema perifer), masalah keperawatan hipervolemia belum teratasi karena belum sesuai dengan kriteria hasil yang sudah ada, namun pada perawatan hari ketiga klien mengatakan minum dibatasi hanya 500cc, nafsu makan membaik, urine keluar lebih banyak dari hari kemarin dan badannya sudah tidak lemas, Nadi : 90x/mnt, TD : 160/100mmHg, RR : 20x/mnt, Suhu :

36,7°C, SpO₂ : 99%, Balance cairan : Input – output = 1650-1350 = ± 350cc/24 jam, BUN : 92, 131 mg/dl, Kreatinin : 8,7 mg/dl, HB : 10,3 g/dl, pitting edema tidak ada, masalah keperawatan hipervolemia teratasi.

Menurut teori (SLKI Tim Pokja, 2018), untuk mengevaluasi hasil tindakan keperawatan dapat dengan melihat kriteria hasil. Kriteria hasil pada klien hipervolemia yaitu : Haluaran urine meningkat atau dalam batas normal (400cc/Kg/BB/jour), edema menurun pada skala +1 sampai +2, Intake dan output sama (balance cairan negative), tekanan darah membaik atau dalam batas normal (120/90 mmHg), denyut nadi radial membaik atau dalam batas normal (60-100x/menit), BUN/kreatinin dalam batas normal sesuai dengan kondisi pasien. Menurut Asmadi (2012) ada tiga kemungkinan hasil evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan. a) Tujuan tercapai jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standart yang telah ditentukan, b) Tujuan tercapai sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian, yaitu jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan, c) Tujuan tidak tercapai jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali serta dapat timbul masalah baru.

Peneliti mengevaluasi bahwa pada Tn. S pada hari terakhir perawatan dan masalah teratasi sebagian karena klien sudah menunjukkan beberapa perubahan pada kriteria hasil menurut SLKI, 2018 yang telah ditetapkan pada intervensi seperti haluaran urine meningkat tidak seperti hari pertama perawatan dan edema berkurang. Untuk mengurangi kerusakan pada ginjal klien sebaiknya rutin dalam melakukan hemodialisa dan membatasi asupan cairan natrium serta mengukur balance cairan secara mandiri dirumah sesuai dengan kebutuhan tubuh