

MANUSKRIP

**STUDI KASUS GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KLIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RSUD SIDOARJO**



Oleh:

NITA APRILIA
NIM: P27820418083

POLTEKKES KEMENKES SURABAYA
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D3 KEPERAWATAN SIDOARJO
2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Studi Kasus Gangguan Pertukaran Gas Pada Klien Chronic Kidney Disease Di RSUD Sidoarjo.”

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Kritik dan saran saya harapkan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang terlibat dan ikut serta dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Sidoarjo, 24 Juni 2021

Penulis

ABSTRAK

STUDI KASUS GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KLIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RSUD SIDOARJO

Oleh :
Nita Aprilia

Gagal ginjal merupakan salah satu penyakit tidak menular yang mempunyai angka prevalensi yang meningkat setiap tahunnya. Gagal Ginjal Kronis adalah suatu keadaan terjadinya penurunan fungsi ginjal yang cukup berat secara perlahan-lahan (menaun) disebabkan oleh berbagai penyakit ginjal. Studi kasus ini bertujuan untuk melaksanakan asuhan keperawatan pada klien *Chronic Kidney Disease* dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas di RSUD Sidoarjo. Studi kasus ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Metode pengambilan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tensimeter, stetoskop, penlight, thermometer, jam tangan, alat tulis, dan format asuhan keperawatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pengkajian didapatkan data – data yang menunjang masalah keperawatan gangguan pertukaran gas yaitu klien mengeluh sesak napas, terdapat pernapasan cuping hidung, pola napas dyspnea, terdapat retraksi interkosta, suara napas tambahan ronchi, perkusi paru-paru : redup, dan abnormalitas nilai Analisa Gas Darah pada kedua kasus. Perencanaan dan pelaksanaan dilakukan dengan berkolaborasi bersama tim kesehatan. Evaluasi didapatkan hasil bahwa masalah dapat teratasi sebagian pada kedua klien sehingga masih memerlukan implementasi lanjutan. Oleh karena itu diharapkan kepada para tenaga kesehatan untuk lebih memperhatikan dalam merencanakan tindakan keperawatan serta teknik komunikasi dengan klien sehingga dapat menekan tingginya angka kejadian *Chronic Kidney Disease* dengan masalah gangguan pertukaran gas serta mencegah timbulnya komplikasi.

Kata kunci: Asuhan keperawatan, *Chronic Kidney Disease*, Gangguan Pertukaran Gas

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan zaman, pola penyakit di Indonesia mengalami pergeseran dari penyakit menular dan masalah gizi kearah penyakit tidak menular yang salah satunya adalah gagal ginjal kronik. Gagal ginjal merupakan salah satu penyakit tidak menular yang mempunyai angka prevalensi yang meningkat setiap tahunnya.

Gagal Ginjal Kronis (Chronic Kidney Disease) adalah suatu keadaan terjadinya penurunan fungsi ginjal yang cukup berat secara perlahan-lahan (menaun) disebabkan oleh berbagai penyakit ginjal. Penyakit ini bersifat progresif dan umumnya tidak dapat pulih kembali (irreversible). Gejala penyakit ini umumnya adalah tidak ada nafsu makan, mual, muntah, pusing, sesak nafas, rasa lelah, edema pada kaki dan tangan, serta uremia (Almatsier, 2006).

Secara global pada tahun 2017 terdapat 697,5 juta kasus CKD. Hampir sepertiga dari klien dengan CKD tinggal di dua negara, yaitu Cina dengan 132,3 juta kasus dan India 115,1 juta kasus. Bangladesh, Brasil, Indonesia, Jepang, Meksiko, Nigeria, Pakistan, Rusia, AS, dan Vietnam masing-masing memiliki lebih dari 10 juta kasus CKD. 79 dari 195 negara yang termasuk dalam GBD memiliki lebih dari 1 juta kasus

prevalensi CKD pada tahun 2017. (lancet, 2020)

Data Kementrian kesehatan dalam RISKESDAS 2018 menyatakan terjadi peningkatan prevalensi penyakit gagal ginjal kronik di Indonesia sebesar 1,8‰ dari 2,0‰ pada tahun 2013 menjadi 3,8‰ pada tahun 2018. Provinsi Kalimantan Utara menjadi provinsi dengan penderita gagal ginjal kronik terbanyak di Indonesia dengan prevalensi 6,4‰ pada tahun 2018. Dari laporan hasil Riset kesehatan dasar 2018 diperoleh data bahwa penyakit gagal ginjal kronik lebih banyak di derita oleh laki-laki (4.17‰) dibandingkan dengan perempuan (3.52‰), dengan kasus terbanyak terjadi pada rentang usia 65-74 tahun (8,23‰). Prevalensi penyakit GGK di Jawa Timur pada RISKESDAS 2018 mencapai 0,29%

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas peneliti tertarik untuk menyajikan studi kasus dengan judul “Studi Kasus Gangguan Pertukaran Gas Pada Klien *Chronic Kidney Disease* Di RSUD Sidoarjo.”

TINJAUAN PUSTAKA

Anatomi Dan Fisiologi Ginjal

Manusia memiliki sepasang ginjal yang terletak pada dinding posterior abdomen, disebelah kiri dan kanan tulang belakang. Kedudukan ginjal dapat diperkirakan mulai dari ketinggian vertebra torakalis ke-12 sampai vertebra lumbalis ke-3. Letak ginjal kanan sedikit lebih rendah dari ginjal kiri, hal ini dikarenakan ginjal kanan terdesak oleh hati yang menduduki banyak ruang disebelah kanan. Setiap ginjal memiliki panjang 6 sampai 7,5 cm tebal sampai 2,5 cm dengan berat kurang lebih 140 gram. ginjal memiliki bentuk seperti biji kacang. (Pearce, 2009)

Ginjal terdiri atas 2 bagian. Bagian terdalam disebut dengan medula. Medula terdiri dari 8-16 buah piramid renalis yang basalnya terletak di sepanjang ginjal dan apeksnya menghadap ke sinus renalis. Sedangkan bagian terluar disebut dengan korteks. Bagian ini berada tepat di bawah tunika fibrosa dan melekung di sepanjang basis piramid yang berdekatan dengan sinus renalis. Bagian yang terdapat diantara

piramid disebut kolumna renalis. (Kirnantoro dan Maryana, 2016)

Struktur mikroskopis ginjal terdiri atas satuan fungsional yang disebut dengan nefron. Jumlah nefron dalam ginjal lebih dari 1,3 juta buah yang mampu menyaring 170 L darah dari arteri renalis dalam 24 jam.

Fungsi Ginjal

Menurut Guyton dan Hall dalam buku ajar fisiologi kedokteran menyebutkan bahwa ginjal menjalankan beberapa peran penting bagi tubuh, yaitu :

- a. Pengaturan keseimbangan air dan elektrolit
- b. Ekskresi hasil buangan metabolic dan bahan kimia asing
- c. Pengaturan tekanan arteri dengan mengekskresikan natrium dan air ginjal dapat mengatur tekanan.
- d. Pengaturan keseimbangan asam basa
- e. Pengaturan produksi eritrosit dengan menyekresikan eritropoietin
- f. Sintesis glukosa yang terbuat dari asam amino dan perkusor lainnya yang disebut dengan proses glikoneogenesis

Konsep *Chronic Kidney Disease*

Definisi

Gagal Ginjal Kronis (*Chronic Kidney Disease*) adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit yang dapat menyebabkan azotemia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah (Diyono dan mulyanti, 2019))

Etiologi

Penyakit gagal ginjal kronik dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu: (Guyton dan Hall, 2007)

- a. Gangguan imunologis seperti glomerulonephritis, Poliarteritis nodosa, dan lupus eritomatosus
- b. Gangguan metabolic seperti diabetes mellitus dan amyloidosis
- c. Gangguan vaskuler contohnya pada penderita arterosklerosis dan nefrosklerosis, dan hipertensi
- d. Infeksi seperti TBC dan pielonefritis
- e. Gangguan tubulus primer contohnya yaitu pada nefrotoksin (akibat analgesic dan logam berat)
- f. Obstruksi traktus urinarius seperti batu ginjal, hipertrofi prostat dan konstiksi uretra

Kelainan kongenital seperti penyakit polikistik, atau hypoplasia renalis.

Klasifikasi

1. G1 (nilai GFR ≥ 90) : Kerusakan ginjal dengan nilai GFR normal hingga meningkat
2. G2 (nilai GFR 60-89) : Kerusakan ginjal dengan nilai GFR sedikit menurun
3. G3 (nilai GFR 30-59) : Penurunan GFR sedang
4. G4 (nilai GFR 15-29) : GFR Sangat menurun
5. G5 (nilai GFR < 15 (atau dialysis) : Gagal ginjal

Manifestasi klinis

Menurut Hadi Purwanto dalam Keperawatan Medikal Bedah II terdapat beberapa manifestasi klinis pada penderita gagal ginjal kronik yaitu:

- a. Pada sistem kardiovaskuler: hipertensi, pitting edema, edema periorbital, pembesaran vena leher, friction rub pericardial
- b. Pada sistem pernapasan: creckless, nafas dangkal, kusmaul, sputum kental dan liat
- c. Pada gastrointestinal track: anoreksia, mual dan muntah,

perdarahan saluran GI, ulserasi dan perdarahan pada mulut, konstipasi / diare, nafas berbau ammonia

d. Pada sistem muskuloskeletal: kram otot, kehilangan kekuatan otot, fraktur tulang, foot drop

e. Pada sistem integumen: warna kulit abu-abu mengkilat, pucat, kulit kering, bersisik, pruritus, ekimosis, kuku tipis dan rapuh, rambut tipis dan kasar

Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan Hematologi yang meliputi pemeriksaan kadar serum natrium, kalium, PH darah, serum fosfat, Hb, hematocrit, BUN

b. Urinalisis

Pada klien gagal ginjal kronik akan ditemukan hematuria, proteinuria, dan mikroalbuminuria

c. Pemeriksaan radiologi

Pemeriksaan radiologi yang dapat dilakukan meliputi: CT-Scan, Intervenous Pyelography (IVP), Aorta-renal angiography, MRI, Biopsi ginjal. (Diyono dan Mulyanti, 2019)

Penatalaksanaan

1. Obat golongan loop diuretic seperti furosemide, untuk

mempertahankan keseimbangan cairan

2. Obat golongan glikosid kardiak seperti digoksin untuk memobilisasi cairan yang menyebabkan edema

3. Kalsium karbonat atau kalsium asetat untuk mengatasi osteodistrofi renal

4. Obat golongan antihipertensi untuk mengontrol tekanan darah

5. Obat golongan antiemetic untuk mengatasi mual dan muntah

6. Suplemen besi dan folat atau transfuse darah untuk mengatasi anemia

7. Pemberian eritropoietin sintesis untuk menstimulasi sum-sum tulang agar memproduksi Sel Darah Merah

8. Obat golongan antipruritus seperti trimeprazin dan difenhidramin untuk mengatasi gatal

9. Perikardiosintesis darurat untuk penanganan kor tamponade

10. Dialisis intensif dan torakosintesis untuk mengurangi efusi pleura dan edema paru

11. Dialisis peritoneal atau hemodialysis untuk mengendalikan penyakit ginjal terminal

12. Transplantasi ginjal (Kowalak et al, 2011)

Komplikasi

Menurut Diyono dan Mulyanti dalam buku Keperawatan Medikal Bedah Sistem Urologi terdapat beberapa komplikasi yang dapat timbul dari gagal ginjal kronik, yaitu:

1. Gangguan keseimbangan elektrolit : hyperkalemia, hipokalsemia
2. Gangguan asam-basa: asidosis
3. Pericarditis, efusi pericardial dan tamponade jantung
4. Hipertensi
5. Anemia
6. Perdarahan saluran cerna
7. Penyakit tulang

Konsep Gangguan Pertukaran Gas

Definisi

Gangguan pertukaran gas adalah kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi CO₂ pada membrane alveolus-kapiler (PPNI, 2017).

Etiologi

Gangguan pertukaran gas dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dan atau perubahan membrane alveolus-kapiler (PPNI, 2017).

Tanda dan Gejala

- a. Tanda dan Gejala Mayor
 - 1) Tanda dan Gejala Subyektif
 - a) Dispnea
 - 2) Tanda dan Gejala Obyektif
 - a) PCO₂ meningkat/
menurun
 - b) PO₂ menurun
 - c) Takikardia
 - d) pH arteri meningkat/
menurun
 - e) Bunyi napas tambahan
- b. Tanda dan Gejala Minor
 - 1) Tanda dan Gejala Subyektif
 - a) Pusing
 - b) Penglihatan kabur
 - 2) Tanda dan Gejala Obyektif
 - a) Sianosis
 - b) Diaphoresis
 - c) Gelisah
 - d) Napas cuping hidung
 - e) Pola napas abnormal
(cepat/lambat,regular/irregular, dalam/dangkal)
 - f) Warna kulit abnormal
(mis. Pucat/ kebiruan)
 - g) Kesadaran menurun

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan

metode penelitian studi kasus dengan subyek penelitian yaitu dua klien dengan kasus *Chronic Kidney Disease* dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas di RSUD Sidoarjo. Data dikumpulkan dari hasil wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Setelah itu, data hasil wawancara dan observasi ditulis dalam catatan lapangan yang kemudian dijadikan satu dalam bentuk transkrip dan dikelompokkan dalam satu subyektif dan obyektif, dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostic kemudian dibandingkan dengan nilai normal. Kemudian data disajikan dalam bentuk textular dan table dan ditarik suatu kesimpulan.

PEMBAHASAN

Pengkajian

Pada table 4.1 tentang hasil anamnesse identitas dan riwayat kesehatan didapat data bahwa kedua klien memiliki keluhan utama berupa sesak napas dan bengkak pada kedua kaki. Menurut Husna (2010) Seiring dengan menurunnya fungsi ginjal membuat ginjal tidak dapat lagi mengatur komposisi cairan yang berada dalam tubuh. Hal ini membuat

penderita akan mengalami pembengkakan sekitar kaki bagian bawah, seputar wajah atau tangan. Penderita juga dapat mengalami sesak nafas akibat terlalu banyak cairan yang berada dalam tubuh.

Pada hasil pengkajian didapatkan data bahwa kedua klien memiliki riwayat penyakit yang sama yaitu hipertensi serta memiliki kebiasaan suka minum minuman bewarna dan berasa.

Terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan gagal ginjal kronis yaitu jenis kelamin, usia, gaya hidup yang tidak sehat seperti tidak suka minum air putih, penyakit hipertensi, dan diabetes melitus.

Berdasarkan table 4.2 tentang hasil anamnesse pola kesehatan dan data psikososial ditemukan penurunan jumlah produksi urine dengan urine berwarna kuning pekat, susah tidur, dan anoreksia pada kedua klien. Menurut Husna (2010) pada penderita gagal ginjal kronis urin yang keluar dapat berbusa yang menandakan adanya kandungan protein di urin, Selain itu warna urin juga mengalami perubahan menjadi coklat, oranye tua, atau merah apabila bercampur dengan darah.

Kuantitas urin bisa bertambah atau berkurang.

Pada table 4.3. tentang hasil pengkajian didapatkan data adanya gangguan pulmonal pada kedua klien yaitu adanya RR yang tinggi, pernapasan cuping hidung, retraksi intercostal, pola napas dysnea, suara napas tambahan: ronchi, dan redup pada perkusi paru-paru. Hal ini juga didukung dengan nilai AGD yang abnormal pada table 4.4. tentang hasil pemeriksaan penunjang. Menurut suyono (2001) salah satu gejala ginjal kronik dengan gangguan pulmonal yaitu sesak. Pada pengkajian studi kasus ini ditemukan penyebab klien sesak dikarenakan adanya cairan di dalam paru ditandai dengan terdapat suara nafas tambahan ronchi sehingga terjadi perubahan membran kapiler paru, hal ini juga yang menyebabkan sesak pada kedua klien.

Pada table 4.4 tentang hasil pemeriksaan penunjang didapatkan pada kedua klien memiliki jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobin yang rendah. Selain itu pada table 4.3 tentang hasil pengkajian kedua klien menunjukkan keadaan umum yang lemah dan memiliki konjungtiva yang anemis. Menurut Pratiwi (2019)

Gambaran kejadian anemia pada penderita gagal ginjal kronis, ditunjukkan dengan keluhan berupa lemah, letih, lesu, temuan pemeriksaan fisik berupa konjungtiva anemis, dan temuan laboratorium berupa penurunan kadar hemoglobin. Pada penderita gagal ginjal akan terjadi penurunan sekresi eritropoietin yang berfungsi sebagai perangsang pembentukan sel darah merah sehingga jumlah sel darah merah menurun dan menyebabkan anemia. (Guyton and Hall, 2014).

Pada table yang sama didapatkan pula data bahwa pada kedua klien terjadi peningkatan nilai kreatinin dan BUN. Menurut Guyton and Hall (2014) Gagal ginjal kronis diakibatkan dari penurunan fungsi renal yang menurun, akibatnya produksi akhir metabolisme protein (yang normalnya diekskresikan ke dalam urine) tertahan di dalam darah. Hal ini mengakibatkan sindrom uremia yang meliputi penurunan urine output, retensi cairan dan natrium, edema, sirosis metabolik, anemia, letargi, peningkatan BUN dan kreatinin

Diagnosa Keperawatan

Menurut table 4.7. tentang diagnose keperawatan didapat data pada kedua klien ditemukan diagnose keperawatan yang sama yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolus-kapiler. Diagnose ini diambil karena gangguan pertukaran gas dapat menyebabkan hipoksia dan mengganggu suplai oksigen ke seluruh jaringan yang dapat membuat kematian pada jaringan apabila tidak segera diatasi.

Perencanaan Keperawatan

Pada table 4.8. tentang perencanaan keperawatan terdapat beberapa tindakan yang dapat diterapkan pada klien dengan gangguan pertukaran gas yaitu: Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, Auskultasi bunyi napas, Monitor saturasi oksigen, Monitor perubahan pH, PaO₂, PaCO₂ dan HCO₃⁻, Berikan posisi semi fowler atau fowler, Ajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam, Kolaborasi tim medis untuk pemberian terapi oksigen, diuretik, dan bronkodilator. Tindakan diatas sesuai dengan rencana tindakan asuhan keperawatan yang tercantum

pada buku Standart Intervensi Keperawatan Indonesia

Implementasi Keperawatan

Berdasarkan table 4.9 tentang implementasi keperawatan tindakan yang diberikan pada kedua klien hampir sama. Hanya saja pada klien 2 terdapat pemberian nebul combivent yang tidak didapatkan oleh klien 1. Selain itu pada klien 2 diberikan terapi tambahan berupa pemberian obat solvinex, codein, dan cefadroxil untuk menangani keluhan klien berupa batuk yang tidak didapatkan pada klien 1.

Tindakan keperawatan yang pertama kali dilakukan pada klien gagal ginjal kronis dengan gangguan pertukaran gas adalah mengobservasi status respirasi yang terdiri dari monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, dan auskultasi bunyi napas. Hal ini dilakukan untuk tindakan keperawatan lanjutan yang akan dilakukan untuk mengatasi gangguan pertukaran gas. Sehingga terdapat kesesuaian antara fakta dengan teori yaitu tindakan keperawatan awal yang dilakukan pada klien gagal ginjal kronis dengan gangguan pertukaran gas adalah

memonitor status respirasi. (Muttaqin, 2012)

Evaluasi Keperawatan

Pada table 4.10 tentang evaluasi keperawatan didapatkan hasil pada kedua klien pada hari ke 3 masalah gangguan pertukaran gas belum teratasi secara penuh hal ini dapat terlihat pada klien 1 masih mengeluh sedikit sesak dan saat dilakukan auskultasi pada paru-paru masih terdengar suara ronchi. Sedangkan pada klien 2 masih ditemukan keluhan sesak dan masih terdengar suara ronchi pada saat auskultasi

Pada klien 1 dan 2 terdapat perkembangan pada kondisi masing – masing klien. Diantaranya sesak napas yang berkurang, tidak adanya pernapasan cuping hidung dan retraksi intercostal, serta nilai RR yang dalam batas normal. Tetapi untuk klien 2 memang belum menunjukkan perkembangan yang memuaskan. Karena tingkat keparahan penyakit pada klien 2 yang lebih parah dari pada klien 1.

Pada pembahasan ini dapat disimpulkan bahwa evaluasi pada klien gagal ginjal kronis diagnosis gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan

membrane alveolus-kapiler teratasi sebagian setelah 3 hari perawatan di rumah sakit. Intervensi dapat dilanjutkan dengan memantau status respirasi dan hasil AGD, memberikan terapi oksigen, nebulizer sesuai kebutuhan dan kolaborasi terapi farmakologis bronkodilator dan diuretic untuk mengurangi edema pada paru-paru.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Didapatkan data pada kedua klien dengan gagal ginjal kronis mengalami sindrom uremia yang meliputi edema, penurunan urine output, retensi cairan dan natrium, anemia, penurunan hemoglobin dan hematocrit, peningkatan BUN dan kreatinin, serta ditemukan gangguan pulmonal pada kedua klien yang ditandai dengan adanya sesak napas, pernapasan cuping hidung, retraksi intercostal, dan abnormalitas pada hasil AGD. Usia, jenis kelamin, dan hipertensi merupakan resiko yang berperan kedua klien tersebut terkena gagal ginjal kronis.

2. Diagnosis keperawatan yang muncul pada gagal ginjal kronis adalah gangguan pertukaran gas

berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler dikarenakan pada gagal ginjal kronis terjadi penurunan fungsi respirasi dibuktikan dengan tanda-tanda klinis yang muncul pada kedua klien yaitu terjadinya edema paru, adanya sesak napas, pernapasan cuping hidung, retraksi intercostal, dan abnormalitas pada hasil AGD.

3. Perencanaan keperawatan gagal ginjal kronis dengan gangguan pertukaran gas yaitu observasi status respirasi, monitor saturasi oksigen, monitor perubahan pH, PaO₂, PaCO₂ dan HCO₃, Berikan posisi semi fowler atau fowler, ajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif, kolaborasi pemberian terapi oksigen, diuretik, dan bronkodilator. Tindakan antar klien dapat saja berbeda yang didasarkan pada kondisi klinis klien.

4. Implementasi keperawatan klien gagal ginjal kronis yang dilakukan pada kedua klien agar tidak terjadi gangguan pertukaran gas yaitu dengan, observasi status respirasi, Berikan posisi semi fowler atau fowler, ajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif, kolaborasi pemberian terapi

oksigen, diuretik, dan bronkodilator, hemodialisis atau cuci darah.

5. Evaluasi pada klien gagal ginjal kronis dengan diagnosis gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler belum dapat teratasi sepenuhnya setelah 3 hari perawatan di rumah sakit untuk kedua kasus. Intervensi dilanjutkan dengan memantau status respirasi dan hasil AGD secara ketat, memberikan terapi oksigen, nebulizer sesuai kebutuhan dan kolaborasi terapi farmakologis bronkodilator dan diuretic untuk mengurangi edema pada paru-paru.

Saran

1. Bagi klien dan keluarga
 - a. Klien diharapkan agar mematuhi anjuran untuk teratur dalam meminum obat
 - b. Klien diharapkan teratur dalam melakukan cuci darah sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan
 - c. Diharapkan keluarga dapat ikut serta memantau keteraturan klien dalam meminum obat
 - d. Keluarga memfasilitasi dan membantu klien dalam

melakukan aktivitas sehari-hari di rumah

2. Bagi tempat penelitian

Diharapkan petugas kesehatan melakukan observasi balance cairan pada klien gangguan pertukaran gas secara rutin dan teliti, sehingga dapat mempercepat kesembuhan klien dan mencegah komplikasi

3. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai media informasi tentang kesehatan dan sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya, terutama untuk perawatan klien chronic kidney disease dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.

REFERENSI

- Almatsier, Sunita. 2006. *Penuntun Diet Edisi Baru*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Amin Huda. N, Hardhi Kusuma. 2015. *NANDA NIC-NOC Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis Jilid 2*. Yogyakarta: Mediacion
- Diyono, Sri Mulyanti. 2019. *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Urologi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Giena, Vieke Pebri, Dessy Wulan Dari, Buyung Keraman. 2018. Hubungan Hipertensi Dengan Stadium Gagal Ginjal Kronik Pada Pasien Dewasa Yang Berobat Di Unit Hemodialisa RSUD DR. M. Yunus Bengkulu Tahun 2017. *CHMK Nursing Scientific Journal*. 2(1), 33
- Guyton, Arthur C, John E Hall. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Harnanto, Addi M, Sunarsih Rahayu. 2016. *Kebutuhan Dasar Manusia II*. Jakarta: Kemenkes RI
- Herdman, T.H. (2018). *NANDA International Nursing Diagnoses: definitions and classification 2018-2020*. Jakarta: EGC.
- Hidayat, A.A., 2003. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah. Edisi 1* Jakarta: Salemba Medika
- Hidayat, A A. 2006. *Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Kirnantoro, dan Maryana. 2016. *Anatomi Fisiologi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Kowalak JP, Welsh W, Mayer B. 2011. *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Lancet. 2020. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30045-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30045-3/fulltext). (Diakses pada 14 Februari 2021)

- Nagelhout, Jhon J., dan Sass Elisha, 2018. *Nurse Anaesthesia*. California: Elsevier
- Nursalam. 2001. *Proses dan dokumentasi keperawatan: konsep dan praktik*. (Edisi 1). Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. 2009. *Manajemen Keperawatan : Aplikasi dan Praktik Keperawatan Profesional*, Edisi Kedua. Salemba Medika, Jakarta.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi.4*. Jakarta : Salemba Medika.
- Pearce, Evelyn C. 2009. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Prabowo, Eko, Andi Eka P. 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan sistem Perkemihan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Purwanto, Hadi. 2016. *Keperawatan Medikal Bedah II*. Jakarta: PPSDM Kemenkes RI.
- Sari, Meita Y A. 2020. *Asuhan Keperawatan Pada Ny. S Dengan Diagnosa Medis Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Anggrek Di Rsud SIDOARJO Pasuruan*. KTI. Sidoarjo: Akademi Keperawatan Kerta Cendekia
- Suyono, S. 2004. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Balai Penerbit FK UI.
- Tarwoto & Wartonah. (2006). *Kebutuhan Dasar Manusia Dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Tyas, Asrining , Saptino Miro, Ade Asyari. 2020. Gambaran Kejadian Perdarahan Saluran Cerna pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 9(1), 9