

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) YANG MENGALAMI KELETIHAN
(FATIGUE) DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2015**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**DISUSUN OLEH :
MAYA ARISTA, S.Kep
13113082500013**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA
2015**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan
Pemberian Breathing Exercise pada Pasien dengan Chronic Kidney Disease
(CKD) yang Mengalami Kelelahan di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD
Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015**

Maya Arista¹, Ramdhany Ismahmudi²

INTISARI

Chronic kidney disease (CKD) atau biasa disebut gagal ginjal kronis merupakan keadaan dimana ginjal tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Gaya hidup yang tidak sehat menjadi penyebab terjadinya CKD. Fatigue adalah masalah keperawatan yang sering ditemukan karena pasien dengan CKD mengalami penurunan Hb karena uremia. Karya Tulis Ilmiah Ners ini bertujuan untuk menganalisis intervensi breathing exercise terhadap level fatigue di Ruang Instalasi Gawat Darurat, RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Hasil analisa dari ketiga pasien kelolaan menunjukkan terdapat peningkatan kualitas hidup pasien dari FACIT fatigue scale. Kasus I naik dari 22 menjadi 25, kasus II naik dari 26 menjadi 29 dan kasus III naik dari 24 menjadi 26. Penerapan breathing exercise pada pasien CKD harus diberikan oleh perawat ruangan untuk mengatasi fatigue sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata kunci : gagal ginjal kronis, breathing exercise, level fatigue

Analysis of Clinical Nursing Practice about Breathing Exercise for Fatigue on Patient with Chronic Kidney Disease in Department of Emergency, Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Hospital, Year 2015

Maya Arista¹, Ramdhany Ismahmudi²

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) or chronic renal failure is condition which the kidneys can not function well. Unhealthy lifestyle can lead to chronic kidney disease. Fatigue is a common problem because patients with chronic kidney disease experience decreased hemoglobin because of uremia. This final clinical nursing report aimed to analyze breathing exercise intervention on fatigue levels in Instalation of Emergency, Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Hospital. Results shown that there were three patients improving the quality of life with the FACIT fatigue scale. Case I increased from 22 to 25, case II increased from 26 to 29 and case III increased from 24 to 26. Application of breathing exercise in patients with CKD should be given by nurses to improve the quality of life of patients.

Keywords: chronic kidney disease, breathing exercise, level fatigue

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit ginjal kronik atau *chronic kidney disease* (CKD) merupakan masalah kesehatan dunia dimana terdapat gangguan pada fungsi renal yang bersifat progresif dan ireversibel sehingga tubuh tidak dapat mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit serta metabolisme yang menyebabkan terjadinya uremia (Smeltzer dan Bare, 2002). Berdasarkan National Kidney Foundation (NKF) tahun 2002, CKD terjadi apabila GFR (*glomerular filtration rate*) kurang dari 60 ml/min/1,73m selama tiga bulan atau lebih (NKF, 2002).

CKD merupakan penyakit yang semakin banyak dialami oleh masyarakat di seluruh dunia. Berdasarkan penelitian oleh *The Third National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III), pada tahun 1988-1994 didapatkan sekitar 11% dari populasi USA yang mengalami penyakit CKD. Tahun 1999-2000, NHANES III menemukan bahwa prevalensi penderita CKD masih stabil, yaitu sekitar 11% (Coresh dkk., 2005). *US Renal Data System* menyebutkan bahwa penderita CKD lebih kurang sebanyak 1.311 tiap sejuta penduduk dengan jumlah penderita sebesar 20 juta, hal ini diperkirakan akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2025.

Penderita CKD di Indonesia sendiri menurut PERNEFRI pada bulan Desember tahun 2011 ada sekitar 13.465 orang yang tercatat, sedangkan di daerah Kalimantan sendiri ada 1.569 penderita CKD dengan frekuensi HD 1x

ada 67, frekuensi HD 2x ada 1430 dan frekuensi HD 3x ada 43 pasien. Data yang didapat dari Aditya (2012) menyebutkan jumlah kunjungan penderita gagal ginjal kronis di unit hemodialisa RSUD AWS Samarinda sebanyak 885 kunjungan dari 145 pasien gagal ginjal kronik, dan pada 2012 tercatat 1.241 kunjungan dari 205 penderita gagal ginjal kronik.

Berdasarkan hasil data rekam medik di Ruang IGD, terdapat 116 kasus CKD sebagai diagnosa utama pada bulan September-Januari tahun 2014 di RS Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis pada Bpk.A, Ibu.P dan Bpk.MA di ruang IGD RSUD AWS didapatkan keluhan sesak, mual muntah serta badan lemas.

Berdasarkan pada penelitian yang ada, ketergantungan pasien pada mesin dialisis, malnutrisi dan anemia mengakibatkan terjadinya fatigue yang dapat mempengaruhi fungsi kehidupan sehari-hari. Penatalaksanaan fatigue yang tepat dapat mencegah penurunan kualitas hidup pasien, di antaranya dengan pemberian *breathing exercise* yang dapat membantu menurunkan level fatigue pada pasien CKD (Black, 2005). Fatigue adalah perasaan tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, penurunan energi dan merupakan keluhan utama pasien dengan dialisis. Kondisi fatigue menyebabkan konsentrasi menurun, malaise, gangguan tidur, gangguan emosional dan penurunan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-harinya, sehingga pada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup pasien CKD (Jhamb, 2008).

Breathing exercise adalah teknik penyembuhan yang alami dan merupakan bagian dari strategi *holistic self-care* untuk mengatasi berbagai keluhan seperti fatigue, nyeri, gangguan tidur, stress dan kecemasan. Secara fisiologis, *breathing exercise* akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endorpin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks. *Breathing exercise* membuat tubuh kita mendapatkan input oksigen yang adekuat. dimana oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan *breathing exercise*, oksigen mengalir ke dalam pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi. *Breathing exercise* akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan disuplay ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level fatigue.

Breathing exercise merupakan teknik yang mudah dilakukan, mudah dipelajari, tidak membahayakan, dan tidak memerlukan biaya besar. Perawat dapat mengajarkan *breathing exercise* untuk menurunkan level fatigue dan keluhan lain yang dialami oleh pasien hemodialisis. Latihan ini dilakukan dalam waktu yang tidak lama dan dapat dilakukan sebelum, selama, sesudah proses hemodialisis, dan selama pasien di rumah (Zakerimoghadam, 2006).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran analisa pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah SAKit Abdul Wahab Syahranie Samarinda?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Melaporkan kegiatan praktek klinik pada asuhan keperawatan kasus *Chronic Kidney Disease* (CKD) beserta analisa salah satu implementasi berdasarkan penelitian yang telah ada.

2. Tujuan Khusus

Penulis mampu melakukan asuhan keperawatan pada Bpk A, Ibu P, Bpk MA yang mengalami fatigue akibat penyakit CKD dalam hal:

- a. Pengkajian
- b. Merumuskan diagnosa keperawatan
- c. Menyusun rencana asuhan keperawatan
- d. Melakukan implementasi
- e. Melakukan evaluasi

D. Manfaat Penulisan

1. Bagi Pendidikan

Menjadi bahan tambahan referensi mengenai pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap level fatigue pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD), sehingga menambah pengetahuan dan meningkatkan kualitas pendidikan di Institusi.

2. Bagi Profesi

Hasil penulisan ini diharapkan dapat meningkatkan peran serta perawat dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan CKD, khususnya dalam menerapkan tindakan *breathing exercise* dalam menurunkan level fatigue pada pasien CKD.

3. Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan analisa pengaruh teknik relaksasi *breathing exercise* terhadap penurunan level fatigue yang dirasakan oleh pasien dengan *Chronic Kidney Disease (CKD)* serta menambah pengetahuan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhirnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP PENYAKIT *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD)

1. Anatomi Ginjal

Ginjal terbagi menjadi dua bagian yaitu bagian eksternal (korteks) dan internal (medula). Setiap nefron pada ginjal terdiri dari kapsula bowman yang mengitari glomerulus serta tubulus renal yang terbagi menjadi tiga bagian yaitu: tubulus proksimal, ansa Henle, dan tubulus distal. Tubulus distal dari setiap nefron bersatu membentuk duktus pengumpul dan berujung pada pelvis ginjal. Pelvis ginjal membentuk ureter yang bermuara ke kandung kemih sebagai tempat sementara penampungan urin. Urin mengalir hingga ke luar tubuh melalui uretra (Smeltzer dan Bare, 2002).

2. Pembuluh Darah Ginjal

Arteri renalis dari masing-masing ginjal berasal dari aorta abdominalis. Arteri renalis masuk ke hilus ginjal dan bercabang-cabang menjadi arteria interna yang berada di antara piramid, selanjutnya menjadi arteriola interlobularis yang tersusun paralel dalam korteks, lalu menjadi arteriola aferen dan berakhir pada rumbai-rumbai kapiler atau glomerulus dan bercabang-cabang membentuk sistem portal kapiler (kapiler peritubular) yang mengelilingi tubulus. Darah kemudian dialirkan ke vena, mulai dari vena interlobularis, vena arkuata, vena interlobaris, vena renalis, hingga ke vena kava superior.

Ginjal dialiri darah sebanyak 20-25% dari curah jantung per menit. Lebih dari 90% darah berada pada korteks, dan sisanya dialirkan ke medula.

3. Fisiologi Ginjal

a. Fungsi ginjal

Menurut Price dan Wilson (2005), ginjal mempunyai berbagai macam fungsi yaitu ekskresi dan fungsi non-ekskresi. Fungsi ekskresi diantaranya adalah :

- 1) Mempertahankan osmolaritas plasma sekitar 285 mOsmol dengan mengubah-ubah ekskresi air.
- 2) Mempertahankan kadar masing-masing elektrolit plasma dalam rentang normal.
- 3) Mempertahankan pH plasma sekitar 7,4 dengan mengeluarkan kelebihan H^+ dan membentuk kembali HCO_3 .
- 4) Mengekresikan produk akhir nitrogen dari metabolisme protein, terutama urea, asam urat dan kreatinin.

Sedangkan fungsi non-ekresi ginjal adalah :

- 1) Menghasilkan rennin yang penting untuk pengaturan tekanan darah.
- 2) Menghasilkan eritropoetin sebagai faktor penting dalam stimulasi produksi sel darah merah oleh sumsum tulang.
- 3) Metabolisme vitamin D menjadi bentuk aktifnya.
- 4) Degradasi insulin.

5) Menghasilkan prostaglandin.

4. *Chronic Kidney Disease (CKD)*

a. Definisi dan Tahapan

Gagal ginjal kronis (*Chronic Kidney Disease*) adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan uremia (urea dan limbah nitrogen lainnya yang beredar dalam darah serta komplikasinya jika tidak dilakukan dialisis atau transplantasi ginjal). (Nursalam).

Gagal ginjal kronik (*Chronic Renal Failure*) terjadi apabila kedua ginjal sudah tidak mampu mempertahankan lingkungan yang cocok untuk kelangsungan hidup, yang bersifat *irreversible*. (Baradero, Mary. 2008).

CKD adalah kerusakan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia berupa retensi ureum dan sampah nitrogen lain dalam darah (Smeltzer, et al, 2008). Sementara itu *National Kidney Foundation* (2009) mendefinisikan CKD sebagai kerusakan ginjal progresif dengan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) kurang dari 60 ml/menit/1,73m² lebih dari 3 bulan, dimanifestasikan dengan abnormalitas patologi dan komposisi darah dan urin.

Adapun tahap *Chronic Kidney Disease* menurut *National Kidney Foundation* (2002) dan *Renal Assosiation* (2009) adalah :

- 1) Tahap I: Kerusakan ginjal dengan GFR normal atau meningkat ($>90\text{ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$). Fungsi ginjal masih normal tapi telah terjadi abnormalitas patologi dan komposisi dari darah dan urin.
- 2) Tahap II: Penurunan GFR ringan yaitu $60\text{-}89\text{ ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$ disertai dengan kerusakan ginjal. Fungsi ginjal menurun ringan dan ditemukan abnormalitas patologi dan komposisi dari darah dan urin.
- 3) Tahap III: Penurunan GFR sedang yaitu GFR $30\text{-}59\text{ ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$. Tahapan ini terjadi lagi menjadi tahapan IIIA (GFR $45\text{-}59$) dan tahapan-tahapan IIIB (GFR $30\text{-}44$). Pasien mengalami penurunan fungsi ginjal sedang.
- 4) Tahap IV: Penurunan GFR berat yaitu $15\text{-}29\text{ ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2$. terjadi penurunan fungsi ginjal yang berat.
- 5) Tahap V: Gagal ginjal dengan GFR $<15\text{ ml}/\text{menit}/1,73\text{ m}^2$, terjadi penyakit ginjal tahap akhir (*End Stage renal Disease/ERSD*). Pasien mengalami penurunan fungsi ginjal yang sangat berat dan dilakukan terapi pengganti ginjal secara permanen.

Untuk menilai GFR dapat digunakan rumus :

$$\text{Clearance creatinin (ml/menit)} = \frac{(140\text{-umur}) \times \text{berat badan(kg)} \times 0,85}{72 \times \text{creatinin serum}}$$

72 x creatinin serum

b. Etiologi

CKD terjadi akibat berbagai macam keadaan yang merusak nefron ginjal. Smeltzer, et al (2008) dan *Renal Assosiation* (2009) menyebutkan bahwa CKD dapat disebabkan oleh penyakit sistemik seperti diabetes mellitus; glomerulonefritis kronik; pielonefritis; hipertensi yang tidak dapat dikontrol; obstruksi traktur urinarius; lesi herediter seperti penyakit ginjal polistik, gangguan vaskuler, infeksi, medikasi atau agen toksik berupa bahan kimia.

c. Patofisiologi

Ignatavicius dan Workman (2006) menyebutkan bahwa CKD terjadi secara progresif dan melalui beberapa tahap yaitu: berkurangnya cadangan ginjal, insufisiensi ginjal, penyakit ginjal tahap akhir. Perjalanan CKD biasanya diawali dengan pengurangan cadangan ginjal yaitu fungsi ginjal sekitar 3-50%. Berkurangnya fungsi ginjal terjadi tanpa akumulasi sampah metabolik dalam darah sebab nefron yang tidak rusak akan mengkompensasi nefron yang rusak. Walaupun tidak ada manifestasi gagal ginjal pada tahap ini, jika terjadi infeksi, kelebihan (overload) cairan atau dehidrasi, fungsi renal pada tahap ini dapat terus menurun.

Proses kegagalan ginjal selanjutnya masuk pada kondisi insufisiensi ginjal. Sisa akhir metabolisme mulai terakumulasi dalam darah sebab nefron sehat yang tersisa tidak cukup untuk mengkompensasi nefron yang tidak berfungsi. Kadar ureum nitrogen

darah, kreatinin serum, asam urea dan fosfor mengalami peningkatan sebanding dengan jumlah nefron yang rusak. Terapi medik diperlukan pada kondisi insufisiensi ginjal (Ignatavicius & Workman, 2006; Smeltzer, et al, 2008).

Apabila penanganan tidak adekuat, proses gagal ginjal berlanjut hingga pasien berada pada tahap ESRD. Pasien CKD pada tahap ESRD, sekitar 90% nefronnya hancur, dan GFR hanya 10% yang normal sehingga fungsi ginjal normal tidak dapat dipertahankan. Ginjal tidak dapat mempertahankan homeostatis sehingga terjadi peningkatan kadar ureum dan kreatinin berlebih dalam darah, terjadi penimbunan cairan tubuh, dan ketidakseimbangan elektrolit serta asam basa yang berat (Ignatavicius & Workman, 2006). Akibatnya timbul berbagai manifestasi klinik dan komplikasi pada seluruh system tubuh. Semakin banyak tertimbun sisa akhir metabolisme, maka gejala akan semakin berat. Pasien akan mengalami kesulitan dalam menjalankan aktifitas sehari-hari akibat timbulnya berbagai manifestasi klinis tersebut (Parmar, 2002; Ignatavicius & Workman, 2006).

d. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinik menurut Price dan Wilson (2005) dapat dilihat dari berbagai fungsi system tubuh yaitu :

- 1) Manifestasi kardiovaskuler : hipertensi, pitting edema, edema periorbital, friction rub pericardial, pembesaran vena leher,

gagal jantung kongestif, perikarditis, disritmia, kardiomiopati, efusi pericardial, tamponade pericardial.

- 2) Gejala dermatologis/system integumen : gatal-gatal hebat (pruritus), warna kulit abu-abu, mengkilat dan hiperpigmentasi, serangan uremik tidak umum karena pengobatan dini dan agresif, kulit kering, bersisik, ekimosis, kuku tipis dan rapuh, rambut tipis dan kasar, memar (purpura).
- 3) Manifestasi pada pulmoner yaitu krekels, edema pulmoner, sputum kental dan liat, nafas dangkal, pernapasan kusmaul, pneumonitis. Gejala gastrointestinal : nafas berbau ammonia, ulserasi dan perdarahan pada mulut, anoreksia, mual, muntah dan cegukan, penurunan aliran saliva, haus, rasa kecap logam dalam mulut, kehilangan kemampuan penghidu dan pengecap, parotitis dan stomatitis, peritonitis, konstipasi dan diare, perdarahan dari saluran gastrointestinal.
- 4) Perubahan musculoskeletal : kram otot, kekuatan otot hilang, fraktur tulang, kulai kaki (*foot drop*)
- 5) Manifestasi pada neurologi yaitu kelemahan dan keletihan, konfusi, disorientasi, kejang, kelemahan pada tungkai, rasa panas pada tungkai kaki, perubahan tingkah laku, kedutan otot, tidak mampu berkonsentrasi, perubahan tingkat kesadaran, neuropati perifer.

- 6) Manifestasi pada system reproduktif : amenore, atrofi testikuler, impotensi, penurunan libido, kemandulan.
 - 7) Manifestasi pada hematologic yaitu anemia, penurunan kualitas trombosit, masa pembekuan memanjang, peningkatan kecenderungan perdarahan.
 - 8) Manifestasi pada system imun yaitu penurunan jumlah leukosit, peningkatan resiko infeksi.
 - 9) Manifestasi pada system urinaria yaitu perubahan frekuensi berkemih, hematuria, proteinuria, nocturia, aliguria.
 - 10) Manifestasi pada sistem endokrin yaitu hiperparatiroid dan intoleran glukosa.
 - 11) Manifestasi pada proses metabolic yaitu peningkatan urea dan serum kreatinin (azotemia), kehilangan sodium sehingga terjadi : dehidrasi, asidosis, hiperkalemia, hipermagnesemia dan hipokalsemia.
 - 12) Fungsi psikologis yaitu perubahan kepribadian dan perilaku serta gangguan proses kognitif.
- e. Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan CKD adalah untuk mempertahankan fungsi ginjal dan homeostasis selama mungkin. Penatalaksanaan CKD dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama adalah tindakan konservatif, untuk meredakan atau memperlambat gangguan fungsi ginjal progresif, mencegah dan mengobati komplikasi yang terjadi.

Penanganan konservatif CKD meliputi; 1) Pengaturan diet; 2) Pencegahan dan pengobatan komplikasi berupa pengobatan hipertensi, hiperkalemi, hiperuresimia, anemia, asidosis, osteodistrofi renal, neuropati perifer dan infeksi (Price & Wilson, 2005).

Terapi pengganti ginjal menjadi pilihan untuk mempertahankan fungsi ginjal normal, menghindari komplikasi dan memperpanjang usia pasien ESRD (Shahgholian, et al, 2008 dalam Mardyaningsih 2014). Ada tiga terapi pengganti ginjal yaitu hemodialisis, peritoneal dialisis dan transplantasi ginjal. Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan didunia dan jumlahnya dari tahun ke tahun terus meningkat (Shahgholian, et al, 2008 dalam Mardyaningsih 2014).

Tabel 2.1
Tata Laksana CKD

Derajat	GFR (ml/mt/1,73 m²)	Rencana Tatalaksana
1	>90	Terapi penyakit dasar, kondisi komorbid, evaluasi perburukan fungsi ginjal, memperkecil resiko kardiovaskuler
2	60-89	Menghambat perburukan fungsi ginjal
3	30-89	Evaluasi dan terapi komplikasi
4	15-29	Persiapan untuk penggantian ginjal
5	<15	Terapi pengganti ginjal

Sumber: *National Kidney Foundation, 2002*

f. **Komplikasi**

Komplikasi penyakit gagal ginjal kronik menurut Smletzer dan Bare (2002) yaitu :

- 1) Hiperkalemia akibat penurunan ekskresi, asidosis metabolik, katabolisme dan masukan diet berlebihan.
- 2) Perikarditis, efusi pericardial dan tamponade jantung akibat retensi produk sampah uremik dan dialysis yang tidak adekuat.
- 3) Hipertensi akibat retensi cairan dan natrium serta malfungsi system rennin-angiotensin-aldosteron
- 4) Anemia akibat penurunan eritropoetin, penurunan rentang usia sel darah merah, perdarahan gastrointestinal akibat iritasi oleh toksin dan kehilangan darah selama hemodialisis.
- 5) Penyakit tulang serta kalsifikasi metastatic akibat retensi fosfat, kadar kalsium serum yang rendah, metabolisme vitamin D abnormal dan peningkatan kadar aluminium.

B. *BREATHING EXERCISE*

1. Breathing Exercise

Breathing technic adalah suatu cara yang dipakai untuk membantu mengatasi atau membantu mengurangi gangguan pernafasan. Terdiri dari dua macam teknik yaitu *Breathing Control* dan *Breathing Exercise*. Tujuan pemberian *Breathing Exercise* adalah untuk memperbaiki ventilasi, meningkatkan kapasitas paru dan mencegah kerusakan paru.

Breathing Exercise terdiri dari beberapa macam, yaitu:

a. Diafragma Breathing

Diberikan pada penderita gangguan respirasi yang sedang mengalami serangan sesak nafas. Contoh : penderita asma yang sedang kambuh.

Pada saat serangan asma, otot nafas atas akan mengalami kekelahan karena bekerja keras untuk bernafas. Maka perlu diistirahatkan agar sesak tidak bertambah. Oleh karena itu penggunaan teknik ini akan membantu mengurangi serangan sesak.

Prosedurnya:

- 1) Bernapas dengan perut
- 2) Dada dan bahu harus rileks
- 3) Saat inspirasi kembungkan perut
- 4) Saat ekspirasi Kempiskan perut
- 5) Terapis mengontrol dengan memegang perut dan dada pasien.

b. *Purse Lips Breathing*

Diberikan pada pasien yang sedang tidak mengalami serangan sesak napas. Contohnya : penderita asma yang sedang tidak kambuh.

Prosedurnya:

- 1) Posisi pasien rileks
- 2) Pasien tarik napas melalui hidung dan tahan 2-3 detik.
- 3) Pasien diminta hembuskan napas lewat mulut (dimonyongkan) selama 6-8 detik.

c. *Segmental Breathing*

Adalah suatu latihan nafas pada segmen paru tertentu dengan tujuan melatih pengembangan paru bersegmen.

Prosedurnya : Saat ingin memberikan pengembangan segmen paru tertentu, maka terapis memberikan tekanan inspirasi dan ekspirasi

pada segmen paru yang dimaksud jadi tangan terapis bertindak sebagai “guiden” (pemberi stimulus dan petunjuk arah gerakan).

Breathing exercise merupakan teknik penyembuhan yang alami dan merupakan bagian dari strategi *holistic self-care* untuk mengatasi berbagai keluhan seperti fatigue, nyeri, gangguan tidur, stress dan kecemasan. Secara fisiologis, *breathing exercise* akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endorpin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks. *Breathing exercise* membuat tubuh kita mendapatkan input oksigen yang adekuat, dimana oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan *breathing exercise*, oksigen mengalir ke dalam pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi. *Breathing exercise* akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan disuplay ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level fatigue.

Breathing exercise merupakan teknik yang mudah dilakukan, mudah dipelajari, tidak membahayakan, dan tidak memerlukan biaya besar. Perawat dapat mengajarkan *breathing exercise* untuk menurunkan level fatigue dan keluhan lain yang dialami oleh pasien hemodialisis. Latihan ini dilakukan dalam waktu yang tidak lama dan

dapat dilakukan sebelum, selama, sesudah proses hemodialisis, dan selama pasien di rumah (Zakerimoghadam, 2006 dalam Cahyu, 2013).

C. FATIGUE

Definisi fatigue menurut NANDA (2012) adalah rasa berkelanjutan yang luar biasa dari kelelahan dan penurunan kapasitas untuk kerja fisik dan mental pada tingkat biasa.

Fatigue adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi dan merupakan keluhan utama pasien dengan dialisis (prevalensinya mencapai 60-97%). Kondisi fatigue pada pasien CKD dapat menyebabkan konsentrasi menurun, malaise, gangguan tidur, gangguan emosional, dan penurunan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-harinya, sehingga pada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup pasien CKD (Jhamb, 2008).

Terdapat beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi kondisi fatigue pada pasien CKD menurut Jhamb (2008) dan Brunner & Suddarth (2001) yaitu uremia, anemia, malnutrisi, depresi, dan kurangnya aktivitas fisik. Uremia pada pasien CKD dapat menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, muntah, kehilangan energi dan protein dan penurunan produksi karnitin yang menyebabkan penurunan produksi energi untuk skeletal dan mengakibatkan fatigue.

Malnutrisi energi protein adalah kondisi berkurangnya energi dan protein tubuh yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan dan

kebutuhan nutrisi serta peningkatan katabolisme protein. Diperkirakan 50%-70% penderita dialisis menunjukkan tanda dan gejala malnutrisi serta peningkatan petanda inflamasi seperti sitokin pro-inflamasi. Peningkatan sitokin akan meningkatkan hipersensitifitas otot-otot *ergoreseptor* sehingga kemampuan otot menurun dan menimbulkan sensasi kelemahan dan kelelahan. Sitokin yang berlebihan juga dapat menekan aktivasi susunan saraf pusat, hipotalamik pituitari, dan kelenjar adrenal sehingga mensupresi terjadinya *eritropoiesis* yang menyebabkan penurunan produksi eritrosit (anemia). Tingginya kadar sitokin juga dapat menurunkan sintesis albumin di hepar yang mengakibatkan terjadinya hipoalbuminemia sehingga menimbulkan *fatigue*.

BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

A. Pengkajian Kasus	20
B. Masalah Keperawatan	27
C. Intervensi Keperawatan	29
D. Intervensi Inovasi	34
E. Implementasi	36
F. Evaluasi	45

BAB IV

A. Profil Lahan Praktik	50
B. Analisis Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait dan Konsep Kasus Terkait	51
C. Analisis Salah Satu Intervensi dengan Konsep dan Penelitian Terkait	55
D. Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan	59

SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS

MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan yang telah ditentukan, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Bpk. A (28 tahun) mengeluh nyeri kepala dan leher, beserta mual muntah dan badan terasa lemas saat menjalani terapi hemodialisis di Ruang HD RSUD AWS. Hb 7,7 mg/dl, GFR 7,712 ml/min/1,73 m², RBC 2,56 10⁶/uL. Ibu. P (48 tahun) mengeluh sesak napas. Sesak dirasakan bertambah berat jika beraktivitas. Sesak tidak disertai batuk, ataupun muntah. GFR 5,38 ml/min/1,73 m². Hb 8,2 g/dl. Bpk.MA (43 tahun) datang ke IGD RSUD AWS dengan mengeluh sesak. Klien mengatakan mengalami kekambuhan jika minum air terlalu banyak. Klien juga mengalami bengkak pada kakinya serta mengalami gangguan BAK. GFR 6,07 ml/min/1,72 m². Hb 8,4 mg/dl.
2. Diagnosis keperawatan yang dapat ditegakkan pada kasus I adalah fatigue berhubungan dengan anemia dan malnutrisi dan resiko ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan mual dan muntah. Pada kasus II diagnosa keperawatannya adalah ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan hiperventilasi. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplay O₂, penurunan konsentrasi Hb dalam darah. Fatigue berhubungan dengan status penyakit

dan anemia. Kasus III diagnosa yang diangkat adalah ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan hiperventilasi. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan ketidakseimbangan antara input dan output. Fatigue berhubungan dengan status penyakit, anemia.

3. *Nursing Outcome Classification* (NOC) untuk masalah keperawatan fatigue adalah *level fatigue* dengan *Nursing Intervention Classification* (NIC) terapi simple relaksasi. NOC masalah resiko ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh adalah status gizi dengan NIC pemantauan gizi. NOC untuk masalah ketidakefektifan pola napas adalah *respiratory status : ventilation* dengan NIC *oxygen therapy*. NOC masalah keperawatan ketidakefektifan perfusi jaringan perifer adalah *circulation status* dengan NIC perawatan sirkulasi. NOC untuk masalah kelebihan volume cairan adalah *fluid balance* dengan NIC *fluid management*.
4. Implementasi yang dilakukan untuk masalah fatigue yang terjadi pada Bp.A dan Ibu P pada tanggal 26 Februari dan pada Bp. MA dilakukan pada tanggal 3 Maret 2015 adalah menginstruksikan untuk memposisikan klien senyaman mungkin, menginstruksikan klien untuk rileks, mendemonstrasikan dan mempartikkan teknik relaksasi kepada klien, menginstruksikan klien untuk melakukan teknik relaksasi sesuai yang didemonstrasikan oleh perawat, mengajarkan klien teknik *breathing exercise*, memberi reinforcement positif pada klien,

5. Evaluasi yang didapat dari Bp.A, klien mengatakan setelah melakukan teknik relaksasi, lelah yang dirasakan sebelumnya berkurang, klien dapat melakukan teknik relaksasi dengan baik sesuai dengan yang diinstruksikan, *fatigue scale* 25. Evaluasi yang didapat dari Ibu.P , klien mengatakan sesaknya muai berkurang, RR 23 kali/menit, klien sudah bisa berkomunikasi dengan baik, tidak ada tanda-tanda sianosis, *fatigue scale* 29. Evaluasi yang didapat dari Bp.MA, klien mengatakan masih sesak, namun tidak separah saat pertama datang, RR 25 kali/menit, tidak ada tanda-tanda sianosis, *fatigue scale* 26.

B. Saran

1. Bagi Pelayanan Kesehatan
 - a. Sebaiknya melakukan intervensi *breathing exercise* untuk menurunkan level fatigue pada pasien CKD di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
 - b. Mengoptimalkan intervensi *breathing exercise* dengan cara melakukan tindakan *breathing exercise* secara terus menerus pada pasien dengan CKD.
2. Bagi Pasien

Pasien sebaiknya melakukan *breathing exercise* secara teratur baik saat di rumah maupun di rumah sakit untuk hasil yang maksimal untuk menurunkan kelelahan yang dirasakan.

3. Bagi Pendidikan Keperawatan

- a. Bagi pendidikan keperawatan sebaiknya lebih banyak mengadakan diskusi mengenai penerapan *breathing exercise* terhadap penurunan level fatigue pada pasien CKD, sehingga mahasiswa mampu meningkatkan cara berpikir kritis dalam menerapkan intervensi mandiri keperawatan sesuai dengan jurnal penelitian terbaru mengenai CKD. Misal dengan telaah jurnal, *student center learning* dan sebagainya.
- b. Sebaiknya mahasiswa keperawatan dapat meningkatkan komunikasi terapeutik melalui tindakan *breathing exercise* ini.

4. Bagi Profesi Keperawatan

Selain *breathing exercise*, perawat juga dapat mengikuti seminar-seminar mengenai terapi komplementer lainnya yang berfungsi untuk mengatasi masalah fatigue pasien CKD.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebaiknya melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh *breathing exercise* dikombinasikan dengan *exercise programme* untuk menurunkan level fatigue dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien CKD.

DAFTAR PUSTAKA

- Armiyati, Yunie. (2009) <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/125548-TEISIS0594%20Yun%20N09k-Komplikasi%20intradialis-Literatur.pdf>, diunduh 24 Februari 2015.
- Baradero, M., Wilfrid Dayrit, Yakobus Siswadi., (2008). *Klien Gangguan Kardiovaskular*. Jakarta : EGC.
- Barus, H. (2013). Analisis Praktik Klinik Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan Dalam Manajemen Cairan Pada Klien Gagal Ginjal Kronis dengan Hemodialisis di Ruang RSUP Fatmawati Jakarta. KIA-N, dipublikasikan, Depok, Universitas Indonesia, Indonesia.
- Black, J.M & Hawks, J.H. (2005). *Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes* (Ed.7). St. Louis: Missouri Elsevier Saunders.
- Cooper, S. (2003). *Effect of two breathing exercises (Buteyko and pranayama) in asthma: a randomised controlled trial*, 58:674-679
- Dewi, I. G. (2010). Hubungan antara Quick of Blood (Qb) dengan Adekuasi Hemodialisis pada Pasien yang Menjalani Terapi Hemodialisis di Ruang HD BRSU Daerah Tabanan Bali. Tesis dipublikasikan, Depok, Universitas Indonesia, Indonesia.
- Jhamb, M. (2008). Fatigue in patients receiving maintenance dialysis : a review of definitions, measures, and contributing factors. *American Journal of Kidney Disease* 52(2), 353-365.
- Kim, H-G. Et al. (2013). *Antifatigue Effects of Panax ginseng C.A. Meyer: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial*. PLoS ONE 8(4): e61271. doi:10.1371/journal.pone.0061271
- Koyama, H. (2010). *Fatigue is a predictor for cardiovascular outcomes in patients undergoing hemodialysis*. 5(4):659-66
- Mardyaningsih, D. (2014). Kualitas Hidup pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD dr.Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri. Skripsi, dipublikasikan, Surakarta, STIKES Kusuma Husada, Indonesia.
- Motedayen, Z. et al (2014). *The Effect of the Physical and Mental Exercises During Hemodialysis on Fatigue : A CControlled Clinical Trial*. 6(4): e14686.
- National Kidney Foundation. (2000) *K/DOQI Clinical practice guideline for chronic kidney disease: Evaluations, classification and stratification*, http://www.kidneyorg/professionals/kdoqi/guideline_ckd/htm, diunduh 10 Maret 2015.

Nursalam, (2006) *Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*, Jakarta : Salemba Medika.

PERNEFRI. (2011). *Report of Indonesian Renal Registry*, <http://www.pernefri-inasn.org/Laporan/4th%20Annual%20Report%20Of%20IRR%202011.pdf> , diunduh 10 Maret 2015.

Price, S & Wilson, L, (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi 6. EGC, Jakarta.

Smart, N.A et al. (2013) *Exercise & Sports Science Australia (ESSA) Position Statement on Exercise and Chronic Kidney Disease*. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 16(2013)406-411

Septiwi, C (2013). Pengaruh *breathing exercise* terhadap *level fatigue* pasien hemodialisis di RSPAD Gatot Subroto Jakarta, 8, (1).

Smeltzer, S.C., Bare,B.G.,(2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Volume 2* (Ed 8). Jakarta: EGC.

_____. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Vol.2*. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.

Tennant, K.F. (2012). *Assessment of Fatigue in Older Adults: The FACIT Fatigue Scale* (Version 4). http://consultgerim.org/uploads/File/trythis/try_this_30.pdf, diunduh 01 Maret 2015.

Yeremia, C. (2013). *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Di Ruang IPD, Lantai 7 Zona A, RSUP Cipto Mangunkusumo*. KIA-N, dipublikasikan, Depok. Universitas Indonesia, Indonesia.

Zakerimoghadam et al (2006). The Effect of Breathing Exercises on The Fatigue Levels of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Nursing Journal* 38 (2) : 149-152.

Wahyuni, I. (2012). *Walking Exercise Programme (WEP) Menurunkan Cancer Related Fatigue (CFR) pada Pasien Kanker Payudara di RSUD Ibnu Sina Gresik*.

Westerdahl, E. (2003). *The immediate effects of deep breathing exercises on atelectasis and oxygenation after cardiac surgery*. Vol. 37, No. 6 , Pages 363-367.