

Program studi D3 Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Kusuma Husada  
Tahun 2020

## ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK (GGK) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI

Pebriana Puji Rahayu<sup>1</sup>, Mutiara Dewi Listiyanawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta  
[pebrianapuji75@gmail.com](mailto:pebrianapuji75@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Prodi D3 Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta  
[mudeli43@gmail.com](mailto:mudeli43@gmail.com)

### ABSTRAK

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan kemunduran fungsi ginjal yang progresif dan *irreversible*. Pasien gagal ginjal kronik harus menjalani terapi hemodialisa yang dilakukan 2-3 kali seminggu dengan rentang waktu setiap tindakan adalah 4-5 jam pada umumnya akan menimbulkan kelelahan. Metode dasar yang dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik adalah dengan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Metode teknik relaksasi nafas dalam merupakan tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer untuk menurunkan tingkat kelelahan. Tujuan studi kasus dilakukan teknik relaksasi nafas dalam ini untuk mengetahui peningkatan saturasi oksigen, penurunan *respiratory rate* dan tingkat kelelahan setelah dilakukan selama 5 siklus. Subjek studi kasus ini yaitu 1 orang pasien di IGD RSUD Ungaran. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik dalam masalah pemenuhan oksigenasi diberikan intervensi keperawatan teknik relaksasi nafas dalam selama 5 siklus terjadi peningkatan saturasi oksigen dari 95% menjadi 100%, penurunan *respiratory rate* dari 23 kali per menit menjadi 21 kali per menit dan penurunan tingkat kelelahan dari kelelahan berat menjadi kelelahan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan pemberian teknik relaksasi nafas dalam selama 5 siklus efektif dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik dengan masalah gangguan kebutuhan oksigenasi.

**Kata kunci** : Teknik relaksasi nafas dalam, Oksigenasi, Kelelahan, Gagal ginjal kronik.

**Nursing Study Program of Diploma 3 program  
Faculty of Health Sciences  
University of Kusuma Husada Surakarta  
2020**

**NURSING CARE FOR PATIENTS WITH CHRONIC  
KIDNEY DISEASE IN FULFILLMENT OF  
OXYGENATION NEED**

**Pebriana Puji Rahayu<sup>1</sup>, Mutiara Dewi Listiyanawati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student of D3 Nursing Study Program at University of Kusuma Husada Surakarta  
[pebrianapuji75@gmail.com](mailto:pebrianapuji75@gmail.com)

<sup>2</sup>Lecturer of D3 Nursing Study Program at University of Kusuma Husada Surakarta  
[mudeli43@gmail.com](mailto:mudeli43@gmail.com)

***ABSTRACT***

Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible deterioration of kidney function. Patients with chronic renal failure must undergo hemodialysis 2-3 times a week with a span of 4-5 hours that lead to fatigue. The primary method in patients with chronic renal failure is the fulfillment of oxygenation needs. Deep breath relaxation is an action to increase oxygen perfusion to peripheral tissues and reduce fatigue levels. The purpose of this case study was to determine an increase in oxygen saturation, a reduction in the respiratory rate, and a reduction in the level of fatigue after being carried out for five cycles. The subject was a patient in the IGD Ungaran Hospital. The results of nursing care management in patients with chronic renal failure in fulfilling oxygenation provided by nursing interventions deep breath relaxation techniques for five cycles revealed an increase in oxygen saturation from 95% to 100%, a decrease in the respiratory rate from 23 times per minute to 21 times per minute, and a decrease fatigue level from severe to moderate fatigue. It inferred that the action of giving deep breath relaxation techniques for five cycles is effective in patients with chronic renal failure with problems with impaired oxygenation needs.

Keywords: Deep Breathing Relaxation Techniques, Oxygenation, Fatigue, Chronic Kidney Disease (CKD).

## PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan kemunduran fungsi ginjal yang progresif dan *irreversibel* dimana terjadi kegagalan kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan metabolisme, cairan dan elektrolit sehingga mengakibatkan uremia (Smeltzer dkk, 2010). Gambaran klinis pasien Gagal Ginjal Kronik meliputi gambaran yang sesuai dengan penyakit yang mendasari, sindrom uremia dan gejala komplikasi. Stadium dini, pada penyakit GJK terjadi kehilangan daya cadang ginjal dimana *Glomerular Filtration Rate* (GFR) masih normal atau justru meningkat. Kemudian terjadi penurunan fungsi nefron yang progresif yang ditandai dengan peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. GFR sebesar 60%, pasien masih belum merasakan keluhan dan ketika GFR sebesar 30%, barulah terasa keluhan seperti nokturia, badan lemas, nafsu makan kurang, dan penurunan berat badan. GFR di bawah 30% pasien menunjukkan gejala uremia yang nyata seperti anemia, peningkatan tekanan darah, gangguan metabolisme fosfor dan kalsium, pruritus, mual, muntah dan lain sebagainya. Pasien juga mudah terserang infeksi, terjadi gangguan keseimbangan elektrolit dan air. Pada GFR di bawah 15%, maka timbul gejala dan komplikasi serius dan

pasien membutuhkan terapi pengganti ginjal (Suwitra, 2009). Menurut data riset *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 presentase angka penyakit gagal ginjal kronis sebesar 41,1% (WHO, 2016). Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 di Indonesia persentase penyakit gagal ginjal kronik menunjukkan angka 3,8% atau mencapai 713.783 jiwa dan di Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah dengan persentase 4% atau 96.794 jiwa. Di Jawa Tengah mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2013 ke tahun 2018, hal tersebut dibuktikan bahwa pada tahun 2013 prevalensi penyakit gagal ginjal kronik mencapai 1,8% dan pada tahun 2018 prevalensi gagal ginjal kronik mencapai angka 4%. Penyakit gagal ginjal kronik meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Persentase tertinggi terjadi pada penduduk yang berusia 65-74 tahun. Prevalensi gagal ginjal kronik lebih tinggi pada laki-laki 4,17% dari pada perempuan 3,52%, gagal ginjal kronik lebih banyak terjadi pada masyarakat perkotaan (Risksdas, 2018).

Keluhan utama yang paling sering dirasakan oleh pasien gagal ginjal kronik adalah sesak nafas. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya penumpukan cairan di dalam jaringan paru atau dalam rongga dada, ginjal yang terganggu mengakibatkan kadar *albumin* menurun. Selain disebabkan karena penumpukan cairan,

sesak nafas juga dapat disebabkan karena pH darah menurun akibat perubahan elektrolit serta hilangnya *bikarbonat* dalam darah. Selain itu rasa mual, cepat lelah serta mulut yang kering juga sering dialami oleh penderita gagal ginjal kronik. Hal tersebut disebabkan oleh penurunan kadar natrium dalam darah, karena ginjal tidak dapat mengendalikan ekskresi natrium, hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya pembengkakan (Firdaus dan Jadmiko, 2016).

Penatalaksanaan kelelahan (fatigue) non farmakologi dapat dilakukan dengan teknik relaksasi nafas dalam. Secara fisiologi, nafas dalam akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endokrin, menurunkan detak jantung, dan meningkatkan ekspansi paru sehingga berkembang maksimal. Akibatnya, otot-otot menjadi rileks. Selain itu, nafas dalam juga membuat tubuh mendapat suplai oksigen yang lebih kuat dan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk yang akan mensuplai ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan tingkat kelelahan (Craven, 2013).

## **METODE STUDI KASUS**

Studi kasus adalah suatu inkuiri empiris yang menyelidiki fenomena di dalam konteks kehidupan nyata,

bilamana batas antara fenomena dan konteks tidak tampak secara tegas atau jelas dan menggunakan berbagai sumber atau multi sumber bukti (Yin, 2011). Studi kasus dibatasi oleh waktu dan tempat, serta kasus yang dipelajari berupa peristiwa, aktivitas atau individu. Studi kasus ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien yang mengalami Gagal Ginjal Kronik dengan kebutuhan oksigenasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengkajian didapatkan subyek Tn. R berjenis kelamin laki-laki berusia 66 tahun yang kecenderungan lebih besar terkena gagal ginjal kronik sesuai dengan faktor resiko menurut Pranandari & Woro Supadmi (2015) mengatakan laki-laki memiliki kecenderungan lebih besar untuk terkena gagal ginjal kronik dibandingkan dengan perempuan dengan perbandingan 2:1. Insiden gagal ginjal kronik lebih tinggi terjadi pada laki-laki daripada perempuan dengan rata-rata pada laki-laki 4,17% (Risksedas, 2018). Subyek Tn. R saat dilakukan pengkajian diperoleh data keluhan utama pasien mengatakan sesak nafas sejak *post* HD dengan *resporatory rate* 27 kali per menit, hal tersebut sama dengan salah satu manifestasi klinik gagal ginjal kronik dengan gangguan pulmonal yang diutarakan oleh Suyono

(2011) yaitu sesak nafas dengan frekuensi pernafasan meningkat di atas 24 kali per menit. Hasil *hemodynamic* subyek Tn.R juga mengalami penurunan SpO<sub>2</sub> menjadi 93%, peningkatan *blood pressure* menjadi 170/110 mmHg, dan *heart rate* menjadi 110 kali per menit, hal tersebut selaras dengan teori Pranatha, S., Adi S., dan Nazwar H (2019), bahwa komplikasi pada pasien hemodialisis yaitu adanya gangguan hemodinamik.

Berdasarkan fokus diagnosa keperawatan yang akan dibahas yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi ditandai dengan dispnea dan hasil AGD abnormal (D.0003). Berdasarkan konsep teori, gangguan pertukaran gas adalah kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler. Diagnosa ini sesuai dengan batasan karakteristik pada SDKI, yaitu dispnea (sesak nafas), PCO<sub>2</sub> meingkat/menurun, PO<sub>2</sub> menurun, takikardia, pH arteri meningkat/menurun, pusing, penglihatan kabur, gelisah, adanya penggunaan nafas cuping hidung, dan pola nafas abnormal (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

Intervensi keperawatan berdasarkan SIKI Terapi oksigen (I.01026), yaitu monitor kecepatan oksigen, pertahankan kepatenan jalan nafas, kolaborasi penentu dosis oksigen. Pemantauan respirasi

(I.01014) monitor pola nafas, monitor saturasi oksigen, monitor nilai AGD, atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien, berikan posisikan semi fowler, ajarkan teknik relaksasi nafas dalam, dokumentasi hasil pemantauan. mengungkapkan penatalaksanaan kelelahan non farmakologi dapat dilakukan dengan teknik relaksasi nafas dalam dengan durasi 1 sampai 5 siklus dengan jeda 10-15 menit. Pemberian teknik relaksasi nafas dalam selama 5 siklus dapat menyebabkan meningkatnya perfusi oksigen ke jaringan perifer untuk menurunkan tingkat kelelahan.

Table 1.1 Tabel hasil intervensi pengukuran SPO<sub>2</sub> dan RR sebelum dan setelah dilakukan tindakan relaksasi nafas dalam pada tanggal 21 Februari 2020

| SIKL                 | Pre   | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| US                   |       |       |       |       |       |       |
| JAM                  | 18.00 | 18.30 | 18.40 | 18.50 | 19.05 | 19.15 |
| SPO <sub>2</sub> (%) | 95    | 95    | 96    | 97    | 98    | 99    |
| RR (x/menit)         | 23    | 23    | 23    | 22    | 22    | 21    |
| Kelelahan            | 92    |       |       |       |       | 77    |

Berdasarkan tabel 1.1 diatas Pukul 18.00 WIB, melakukan observasi vital sign menit ke 30 dengan hasil heart rate 100 kali per menit, respiratory rate 23 kali per menit, saturasi oksigen 95%, dan didapatkan skor kelelahan 92 dalam kategori skala kelelahan berat.

Pukul 18.30 WIB, memonitor saturasi oksigen dan pola nafas pasien menit ke 60 mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan kelelahan siklus yang pertama, hasil observasi menunjukkan hasil saturasi oksigen 95%, respiratory rate 23 kali per menit.

Pukul 18.40 WIB membimbing teknik relaksasi nafas dalam siklus ke 2. Hasil observasi menunjukkan hasil saturasi oksigen 96%, respiratory rate 23 kali per menit.

Pukul 18.50 WIB membimbing teknik relaksasi nafas dalam siklus ke 3. Hasil observasi menunjukkan hasil saturasi oksigen 97%, respiratory rate 22 kali per menit, posisi pasien semi folwer dan pasien tampak kooperatif melakukan teknik relaksasi nafas dalam siklus ke 3.

Pukul 19.05 WIB membimbing teknik relaksasi nafas dalam siklus ke 4. Hasil observasi menunjukkan hasil, pasien mengatakan rileks. Saturasi oksigen 98%, respiratory rate 22 kali per menit.

Pukul 19.15 WIB membimbing teknik relaksasi nafas dalam siklus ke 5. Hasil observasi menunjukkan hasil saturasi oksigen 99%, respiratory rate 21 kali per menit.

Pukul 19.30 WIB, melakukan observasi vital sign, mengkaji skala kelelahan. Hasil observasi menunjukkan hasil

pasien mengatakan ada perubahan setelah melakukan relaksasi nafas dalam selama 5 siklus, heart rate 100 kali per menit, respiratory rate 21 kali per menit, saturasi oksigen 100%, didapatkan skor skala kelelahan 77 dalam kelelahan sedang.

Hasil evaluasi menunjukkan pengukuran skala kelelahan 77 termasuk dalam tingkat kelelahan sedang. *Vital sign* menunjukkan hasil *respiratory rate* 21 kali per menit, dan saturasi oksigen 100%.

Penatalaksanaan kelelahan (fatigue) non farmakologi dapat dilakukan dengan teknik relaksasi nafas dalam. Secara fisiologi, nafas dalam akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endokrin, menurunkan detak jantung, dan meningkatkan ekspansi paru sehingga berkembang maksimal. Akibatnya, otot-otot menjadi rileks. Selain itu, nafas dalam juga membuat tubuh mendapat suplai oksigen yang lebih kuat dan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk yang akan mensuplai ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan tingkat kelelahan (Craven, 2013).

## **KESIMPULAN**

Pemberian relaksasi nafas dalam pada pasien dengan GKG akan memberikan dampak positif pada peningkatan

saturasi oksigen, penurunan RR, dan penurunan tingkat kelelahan pada pasien GGK. Diharapkan rumah sakit dapat mengaplikasikan tindakan tersebut untuk meningkatkan kesehatan pasien terutama pasien GGK dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

#### **SARAN**

Bagi rumah sakit diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dan perbaikan dalam pemberian asuhan keperawatan menggunakan intervensi relaksasi nafas dalam untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pada pasien yang mengalami Gagal Ginjal Kronik di IGD RSUD Ungaran.

Bagi institusi pendidikan digunakan sebagai referensi bagi institusi pendidikan dalam mengembangkan asuhan keperawatan menggunakan intervensi relaksi nafas dalam untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pada pasien yang mengalami Gagal Ginjal Kronik di IGD RSUD Ungaran

Bagi pasien dan keluarga pasien dan keluarga diharapkan dapat mengetahui tentang tanda, gejala, serta pengobatan yang harus dilakukan pada penderita Gagal Ginjal Kronik. Selain itu, diharapkan pasien dan keluarga dapat menerapkan tindakan relaksasi nafas dalam tersebut setelah pulang kerumah.

Bagi perawat diharapkan mampu memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif pada pasien yang mengalami Gagal Ginjal Kronik

dan melatih berfikir kritis dalam melakukan asuhan keperawatan.

Bagi penulis diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman tentang penyakit serta pelaksanaan relaksasi nafas dalam pada asuhan kepeerawatan pada pasien Gagal Ginjal Kronik dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Carven, R. F., Hirnle, C. J. And Jensen, S. (2013). *Fundamentals of nursing*. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins., 2013.

Firdaus, R.B, dan Jadmiko, A.W (2016). *Upaya Penatalaksanaan Pola Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro*. Publikasi Ilmiah, diakses pada 11 November 2019. <<http://eprints.ums.ac.id/44539/7/NASKAH%20NEW.pdf>>.

Pranatha, S., Adi S., dan Nazwar H. (2019). *Studi Komparatif Status Hemodinamik Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa*. Vol. 9 No. 2 pp. 113-121, diakses 25 Maret 2020. <<https://stikes-surabaya.ejournal.id/infokes/article/view/58/50>>.

- Riskesdas. 2018. *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, diakses 5 November 2019, <<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/hasil%20riskesdas%202013.pdf>>
- Suwitra. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid I*. Edisi IV. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Tim Pokja SDKI PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta : Dewan Pengurus Pusat.
- Tim Pokja SIKI PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat.
- Tim Pokja SLKI PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat .
- WHO. (2016). *How Can We Achieve Global Equity in Provision of Renal Replacement Therapy*. Bull. WHO. 86: 16-240.
- Yin, Robert K. (2011). *Studi Kasus : Desain dan Metode*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.