

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Gagal Ginjal Kronik (GGK)

2.1.1. Definsi Gagal Ginjal Kronik (GGK)

Gagal Ginjal terdiri dari gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronik atau Gagal Ginjal Kronik (GGK). Penyakit gagal ginjal merupakan suatu kondisi dimana fungsi ginjal melemah atau bahkan hilang dalam beberapa tahap (Sukandar et al., 2011 dalam Pakingki et al., 2019). Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan suatu kondisi dimana laju filtrasi glomerulus telah mengalami penurunan yang terjadi selama beberapa jam hingga beberapa minggu, disertai dengan terjadinya akumulasi pada produk-produk akhir atau sisa metabolisme tubuh, yaitu urea dan kreatinin.

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan kehilangan fungsi ginjal yang terjadi selama berbulan-bulan bahkan sampai bertahun-tahun dan ditandai dengan perubahan pada struktur normal ginjal secara bertahap (Sukandar et al., 2011 dalam Pakingki et al., 2019). GGK merupakan keadaan terjadinya penurunan terhadap fungsi ginjal yang cukup berat secara perlahan-lahan selama lebih dari 3 bulan, disebabkan oleh berbagai penyakit ginjal. Kondisi ini dapat berkembang menjadi semakin buruk dan umumnya tidak dapat normal kembali (Wish JB, 2014 dalam Madania et al., 2022).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa GGK merupakan suatu keadaan penurunan bahkan hilangnya fungsi ginjal yang terjadi selama lebih dari 3 bulan. Keadaan ini dapat menyebabkan perubahan pada struktur normal ginjal yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus.

2.1.2. Etiologi Gagal Ginjal Kronik (GGK)

Terdapat beberapa penyakit yang dapat menyebabkan penyakit gagal ginjal kronis diantaranya yaitu:

2.1.2.1. Diabetes Melitus

Salah satu akibat dari komplikasi diabetes melitus (DM) yaitu penyakit yang menyerang pembuluh darah kecil (mikrovaskuler), termasuk nefropati diabetika yang merupakan penyebab utama penyakit ginjal stadium akhir. Berbagai teori mengenai patogenesis nefropati seperti peningkatan produk glikosilasi dengan proses non-enzimatik yang disebut AGEs (Advanced Glucosylation End Products), peningkatan reaksi jalur poliol (polyol pathway), glukotoksisitas dan protein kinase C berkontribusi terhadap kerusakan ginjal.

Kelainan glomerulus terjadi akibat denaturasi protein yang disebabkan oleh tingginya kadar glukosa dan hipertensi intraglomerulus. Terjadi kelainan atau perubahan pada membran basalis glomerulus dengan proliferasi dari sel-sel mesangium. Kondisi ini akan mengakibatkan glomerulosklerosis dan berkurangnya aliran darah, sehingga terjadi perubahan-perubahan pada permeabilitas membrane basalis glomerulus yang ditandai dengan albuminuria

2.1.2.2. Hipertensi

Tekanan darah tinggi dikaitkan dengan penyakit gagal ginjal kronis. Hipertensi dapat memperparah kerusakan pada ginjal, hal ini dapat terjadi melalui peningkatan tekanan intraglomeruler yang menyebabkan gangguan struktural dan gangguan fungsional pada glomerulus yang dapat mengakibatkan penurunan laju filtrasi glomerulus. Tekanan

intravaskular yang tinggi dialirkan melalui arteri aferen ke dalam glomerulus, dimana arteri aferen mengalami konstriksi akibat hipertensi.

2.1.2.3. Nefropati Analgetik

Nefropati analgetik merupakan suatu kondisi dimana nefron mengalami kerusakan akibat penggunaan obat analgetik. Penggunaan obat analgetik dan Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS) untuk meredakan rasa nyeri dan mengontrol inflamasi dengan mekanisme kerja yang menekan sintesis prostaglandin. Akibat penghambatan sintesis prostaglandin menyebabkan vasokonstriksi renal sehingga dapat menurunkan aliran darah ke ginjal dan berpotensi untuk menimbulkan iskemia glomerular.

Obat analgetik juga menginduksi kejadian nefritis interstitial yang selalu diikuti dengan kerusakan ringan glomerulus dan nefropati yang akan mempercepat perkembangan kerusakan ginjal, nekrosis papila dan GGK. Obat analgetik dapat menyebabkan nefrosklerosis yang berakibat fatal.

2.1.3. Faktor Resiko

Menurut Pranandari & Supadmi (2018), beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko penyakit gagal ginjal kronis diantaranya yaitu :

2.1.3.1. Usia

Usia merupakan salah satu faktor risiko penyakit degeneratif yang tidak dapat dihindari. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia, semakin berkurang juga fungsi ginjal dan berhubungan dengan penurunan kecepatan ekskresi glomerulus dan memburuknya fungsi tubulus. Penurunan fungsi ginjal dalam skala kecil merupakan proses normal bagi setiap manusia seiring dengan bertambahnya usia, namun

tidak menyebabkan kelainan atau menimbulkan gejala karena masih dalam batas wajar yang dapat ditoleransi oleh ginjal dan tubuh.

2.1.3.2. Jenis Kelamin

Secara klienik pria memiliki risiko menderita GGK dua kali lebih besar daripada wanita. Hal ini dimungkinkan karena wanita lebih memperhatikan kesehatan dan menjaga pola hidup sehatnya dibandingkan pria, sehingga pria lebih mudah untuk terkena GGK dibandingkan wanita. Wanita lebih patuh dibandingkan pria dalam mengonsumsi obat karena wanita lebih dapat menjaga diri sendiri serta bisa mengatur tentang pemakaian obat.

2.1.3.3. Riwayat Merokok

Efek merokok fase akut dapat meningkatkan pacuan simpatis yang akan menyebabkan peningkatan tekanan darah, takikardi dan penumpukan katekolamin dalam sirkulasi darah. Pada fase akut, beberapa pembuluh darah juga sering mengalami vasokonstriksi misalnya pada pembuluh darah koroner, sehingga pada perokok akut sering diikuti dengan peningkatan tahanan pembuluh darah ginjal sehingga terjadi penurunan GFR.

2.1.4. Manifestasi Klien

GGK dapat menyebabkan timbulnya berbagai manifestasi klienis diantaranya yaitu:

2.1.4.1. Sistem Pernafasan

Tanda dan gejala GGK yang dapat mengganggu sistem pernapasan diantaranya yaitu kussmaul yaitu pernapasan dengan panjang ekspirasi dan inspirasi yang sama, sehingga pernapasan menjadi lambat dan dalam, dispnea atau sesak

napas, edema paru yaitu penumpukan cairan di kantong udara di paru-paru dan pneumonitis atau peradangan pada jaringan paru-paru. Untuk menegakkan diagnosis edema paru, yang dapat dilakukan yaitu pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan foto toraks. Dalam hal ini yang diperhatikan adalah sudut sinus kostofrenikus. Tumpuhnya sudut sinus kostofrenikus menandakan adanya cairan pada area tersebut (Hasan et al., 2017).

2.1.4.2. Sistem Kardiovaskuler

Sistem kardiovaskular tanda dan gejala yang muncul yaitu berupa retinopati hipertensi (kerusakan pada retina mata), hipertensi ensefalopati (sindrom akibat dari peningkatan tekanan arteri yang mendadak menjadi tinggi sehingga dapat berpengaruh pada fungsi otak), beban sirkulasi berlebih, edema, gagal jantung kongestif (gagal jantung kiri yang diikuti dengan gagal jantung kanan yang terjadi secara bersamaan) dan aritmia (detak jantung yang tidak teratur, terlalu cepat atau terlalu lambat).

Selain itu, penurunan fungsi ginjal juga dapat mengakibatkan hipertensi yang menyebabkan kardiomegali. Kardiomegali merupakan suatu kondisi dimana jantung mengalami penebalan pada dinding atau hipertrofi dan pembesaran ukuran ruang atau dilatasi jantung lebih dari ukuran normal (Afikah & Nurhasanah, 2021)

2.1.4.3. Sistem Metabolisme

Sistem metabolisme pada penderita GGK juga dapat terganggu yaitu menyebabkan keabnormalan pada sintesis protein, hiperglikemia (kondisi dimana kadar gula darah mengalami peningkatan yang berlebihan) dan peningkatan

kadar trigliserida yang disebabkan oleh konsumsi lemak secara berlebih.

2.1.4.4. Sistem Perkemihan

Sistem Perkemihan Normal urine output adalah 0,5 hingga 1,5 cc/kg/BB/jam. Tanda dan gejala yang dapat muncul pada sistem perkemihan yaitu poliuria dimana jumlah produksi urin lebih banyak daripada biasanya, berlanjut menuju oliguria atau produksi urin berkurang, lalu anuria atau tidak dapat memproduksi urin, nokturia atau kondisi buang air kecil berlebih di malam hari dan proteinuria yaitu adanya protein serta glukosa dalam urine.

2.1.4.5. Sistem Neuromuskular

Sistem Neuromuskuler Pada sistem neuromuskuler klien akan mudah merasa lelah, otot mengecil dan mengalami kelemahan otot. Sedangkan pada sistem saraf pusat klien dapat mengalami penurunan kesadaran, konsentrasi memburuk, kekacauan mental, koma, otot berkedut dan kejang

2.1.5. Patofisiologi Gagal Ginjal Kronik (GGK)

Patofisiologi GGK dimulai dari terjadinya peradangan pada glomeruli yang dapat menyebabkan glomerulonefritis. Dapat juga disebabkan karena suatu kondisi penyempitan pembuluh nadi yang menyebabkan penyakit vaskular. Selain itu, kelainan kongenital dan penggunaan obat juga dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit gagal ginjal. Kondisi ini jika tidak mendapatkan perawatan yang maksimal dapat memperparah kondisinya sehingga dapat menjadi penyakit gagal ginjal kronis (Alfiana, 2020). Jika GGK telah berkembang, proses reabsorpsi dapat terganggu. Reabsorpsi merupakan suatu proses mekanisme tubuh untuk menyerap zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh.

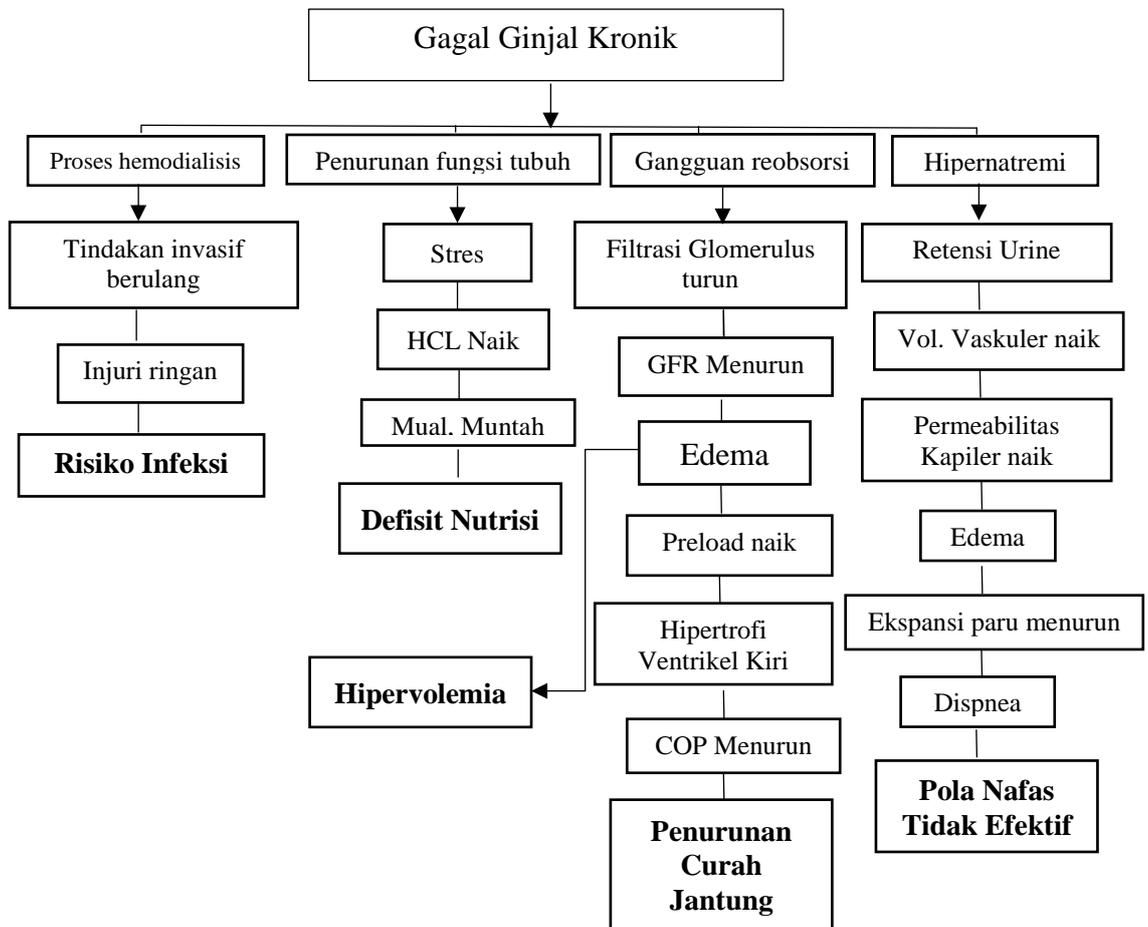
Proses reabsorpsi yang terganggu dapat menyebabkan penurunan GFR, yang meningkatkan akumulasi cairan dan meningkatkan preload sehingga terjadilah penurunan curah jantung. Selain itu, gangguan penyerapan ini juga dapat meningkatkan kadar natrium di dalam tubuh yang menyebabkan retensi cairan sehingga volume dalam pembuluh darah meningkat dan mengakibatkan peningkatan pada permeabilitas kapiler (Fitrah, 2021). Peningkatan permeabilitas kapiler dapat menyebabkan edema atau penumpukan cairan. Hal ini dapat mempengaruhi dua hal yaitu stagnansi vena yang dapat menjadi gangguan integritas kulit/jaringan dan penurunan ekspansi paru yang menyebabkan sesak napas sehingga pola napas tidak efektif dapat diangkat menjadi masalah keperawatan (Alfiana, 2020). Selain itu penurunan ekspansi paru dapat menyebabkan retensi karbondioksida yang mengakibatkan asidosis respiratorik dimana gangguan pertukaran gas dapat diangkat menjadi masalah keperawatan.

Produksi urin juga dapat terganggu ketika organ ginjal pada penderita GJK mengalami penurunan fungsi. Awalnya berupa poliuria, kemudian berlanjut menuju oliguria, lalu anuria, nokturia dan proteinuria (Prabowo, 2014). Pada GJK stadium akhir, ginjal sudah tidak berfungsi lagi sehingga diperlukan cara alternatif untuk menggantikan fungsi ginjal tersebut. Salah satunya adalah dengan proses hemodialisa yaitu terapi ginjal yang bertujuan untuk mengeluarkan toksin uremik melalui penggunaan alat invasif secara berulang, sehingga penderita berisiko terkena infeksi, peningkatan asam lambung karena kecemasan dan mual dan muntah sehingga timbul masalah keperawatan defisit nutrisi serta intoleransi aktivitas yang disebabkan oleh defisiensi energi (Alfiana 2020).

Proses hemodialisa dengan tindakan invasif yang dilakukan secara berulang dapat menyebabkan penurunan fungsi tubuh yang

menimbulkan masalah keperawatan berupa gangguan citra tubuh. Kondisi ini membuat penderita merasa sedih, berduka dan merasa marah terhadap Tuhan sehingga dapat muncul masalah keperawatan distress spiritual (Prabowo, 2014).

2.1.6. Pathway Gagal Ginjal Kronik (GGK)



Sumber: Nursalam, 2020

2.1.7. Komplikasi

Penyakit ginjal yang sudah parah atau sudah berlangsung sejak lama dapat menyebabkan anemia dan menurunnya hematokrit. Hal ini disebabkan karena berkurangnya jumlah hormon pembentuk sel darah merah atau eritropoietin yang dihasilkan oleh ginjal. Anemia terjadi ketika konsentrasi hemoglobin berada di bawah 13 g/dl pada laki-laki dan di bawah 12 g/dl pada perempuan. Serta nilai hematokrit di bawah rentang normal, dimana nilai normal untuk hematokrit yaitu sebesar 40-52% (Ermawardani & Permatasari, 2021).

2.1.8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Prabowo & Pranata (2014) terdapat beberapa pemeriksaan penunjang yang diperlukan untuk membantu menegakkan diagnosis GJK, diantaranya:

2.1.8.1. Biokimiawi

Pemeriksaan utama dari analisa fungsi ginjal adalah pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin di dalam darah. Pada klien GJK, kadar ureum dan kreatinin akan mengalami peningkatan. Namun, untuk hasil yang lebih akurat untuk mengetahui fungsi ginjal adalah dengan analisa klirens kreatinin. Pada pemeriksaan biokimiawi, perlu diperhatikan mengenai batasan normal ureum. Batasan normal ureum pada laki-laki yaitu 15-38 mg/dl, sedangkan pada perempuan 7-18 mg/dl. Kadar kreatinin normal pada laki-laki yaitu 0,7-1,4 mg/dl, sedangkan pada perempuan 0,6-1,2 mg/dl. Namun, kadar ureum dikatakan tinggi apabila telah mencapai lebih dari 50 mg/dl

2.1.8.2. Urinalisis

Pemeriksaan urinalisis merupakan pemeriksaan yang dilakukan melalui analisis sample urine. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya infeksi yang

terjadi pada ginjal atau perdarahan aktif akibat inflamasi atau peradangan pada jaringan ginjal.

2.1.8.3. Ultrasonografi Ginjal

Ultrasonografi ginjal atau USG ginjal yaitu sebuah tindakan pengambilan gambar non-invasif yang menentukan dan mengevaluasi kondisi ginjal dan organ terkait seperti kandung kemih dan ureter, merupakan salah satu pemeriksaan penunjang pada penyakit gagal ginjal kronis. Hal ini dilakukan untuk memberikan informasi yang mendukung menegakkan diagnosis pada gagal ginjal.

2.1.9. Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik (GGK)

Penatalaksanaan medis terhadap GGK dapat dibagi menjadi dua tahap, yaitu:

2.1.9.1. Tindakan konservatif

Tindakan penatalaksanaan medis pada penyakit gagal ginjal kronis yang dapat dilakukan salah satunya adalah tindakan konservatif, dimana tindakan ini memiliki tujuan untuk meredakan atau memperlambat gangguan pada fungsi ginjal. Salah satu cara tindakan yang dilakukan seperti pengaturan diet protein, kalium, natrium dan cairan dan mencegah adanya komplikasi seperti hipertensi, hiperkalemia dan anemia.

2.1.9.2. Terapi pengganti ginjal

Pada penyakit gagal ginjal tahap stadium akhir berarti ginjal sudah tidak berfungsi lagi, sehingga diperlukan cara untuk membuang zat-zat racun dari tubuh dengan terapi pengganti ginjal, seperti:

a. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)

CAPD merupakan proses difusi dan ultrafiltrasi dari kompartemen darah yang banyak mengandung toksin uremik ke dalam cairan dialisat peritoneal yang bersifat

hiperosmolar melalui membran peritoneum. CAPD jarang digunakan dan tidak berkembang di Indonesia disebabkan oleh masalah ekonomi dan kurangnya tenaga kesehatan yang terampil untuk CAPD (Aida, 2020)

- b. Hemodialisis merupakan salah satu terapi ginjal yang menggunakan alat khusus dengan tujuan mengeluarkan racun atau toksin uremik dan mengatur cairan akibat penurunan laju filtrasi glomerulus dengan mengambil alih fungsi ginjal yang menurun (Djarwoto, 2018 dalam Isnayati & Suhatridjas, 2020). Hemodialisis dilakukan dengan cara mengalirkan darah ke dalam tabung ginjal buatan yang bertujuan untuk mengeliminasi sisa-sisa metabolisme protein dan elektrolit antara kompartemen dialisat melalui membran semi permeable (Manus et al., 2015 dalam Isnayati & Suhatridjas, 2020).

2.2. Konsep Asuhan Keperawatan pada klien dengan Gagal Ginjal Kronik

2.2.1. Pengkajian

2.2.1.1. Biodata

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan di mana riwayat kesehatan dan pemeriksaan fisik yang lengkap dilakukan. Pengkajian merupakan tahap pertama dan utama yang sangat menentukan keberhasilan tahapan proses keperawatan selanjutnya. Data-data umum yang sering ditanyakan pada klien.

2.2.1.2. Keluhan Utama

Keluhan berupa urine output menurun (oliguria) sampai pada anuria, penurunan kesadaran karena komplikasi pada sistem sirkulasi-ventilasi, anoreksia, mual dan muntah, fatigue, napas berbau amoniak dan pruritus. Kondisi ini dipicu karena

penumpukan zat sisa metabolisme/toksik dalam tubuh karena ginjal mengalami kegagalan filtrasi.

2.2.1.3. Riwayat Penyakit Dahulu

Informasi mengenai kesehatan terdahulu akan menegaskan untuk penegakan masalah. Kaji penyakit pada glomerulus seperti glomerulonefritis, infeksi kuman seperti pielonefritis, ureteritis, nefrolitiasis, kista di ginjal seperti polikistik ginjal, trauma langsung pada ginjal, keganasan pada ginjal, batu ginjal, hipertensi, kolestrol tinggi.

2.2.1.4. Riwayat Penyakit Keluarga

GGK bukan penyakit menular atau menurun, sehingga silsilah keluarga tidak terlalu berdampak pada penyakit ini. Namun pencetus sekunder seperti diabetes melitus dan hipertensi memiliki pengaruh terhadap penyakit GGK, karena penyakit tersebut bersifat hereditier.

2.2.2. Pemeriksaan fisik

2.2.2.1. Kepala

Pada klien gagal ginjal kronis, yang dapat terjadi biasanya rambut mengalami kerontokan sehingga tampak tipis dan kering dan berubah warna. Selain itu wajah juga akan tampak pucat, kulit tampak kering dan kusam, rambut dan kulit akan terasa kasar.

2.2.2.2. Telinga

Pada pemeriksaan fisik dibagian telinga klien dengan gagal ginjal simetris, yang perlu dilakukan yaitu pemeriksaan kesimetrisan dan pemeriksaan posisi pada kedua telinga, pemeriksaan produksi serumen atau kotoran telinga dan kebersihan telinga serta kemampuan mendengar.

2.2.2.3. Mata Simetris

Pada pemeriksaan mata klien dengan gagal ginjal kronis biasanya akan tampak endapan mineral kalsium fosfat akibat uremia yang berlarut-larut di daerah pinggir mata. Selain itu, disekitar mata akan tampak edema, penglihatan kabur dan konjungtiva akan terlihat pucat pada klien yang mengalami anemia berat.

2.2.2.4. Lubang Hidung Simetris

Pada pemeriksaan fisik dibagian hidung, yang diperiksa adalah ada atau tidaknya produksi secret dan adanya pernapasan cuping hidung. Selain itu, diperhatikan juga kesimetrisan pada kedua lubang hidung dan pada kulit apakah terlihat kering dan kusam.

2.2.2.5. Mulut

Pada klien dengan gagal ginjal kronis, dilakukan juga pemeriksaan fisik pada mulut. Dalam hal ini yang dinilai adalah pada saat bernapas biasanya akan tercium bau amoniak karena faktor uremik dan ulserasi pada gusi serta bibir yang tampak kering.

2.2.2.6. Leher

Pemeriksaan fisik dibagian leher pada klien gagal ginjal yaitu dilakukan pemeriksaan untuk dinilai apakah ada massa atau tidak, pembengkakan atau kekakuan leher, kulit kering, pucat dan kusam, ada atau tidaknya pembesaran kelenjar limfe serta posisi trakea ada pergeseran atau tidak.

2.2.2.7. Toraks

Pergerakan dada akan cepat karena pola napas juga cepat dan dalam atau kusmaul, batuk dengan ada atau tidaknya sputum kental dan banyak. Periksa pergerakan dinding dada teraba sama atau tidak, terdapat nyeri dan edema atau tidak. Pada seluruh lapang paru normalnya resonan dan pada GGK pekak

apabila paru terisi cairan karena edema. Dengarkan apakah ada suara napas tambahan seperti ronkhi, wheezing, pleural friction rub dan stridor.

2.2.2.8. Abdomen

Kulit abdomen akan tampak mengkilap karena asites dan kulit kering, tampak pucat, bersisik, berwarna coklat kekuningan dan akan muncul pruritus. Dengarkan bising usus di keempat kuadran abdomen. Klien dengan GGK akan mengeluh nyeri pada saat dilakukan pemeriksaan di sudut costo-vertebrae. Kemudian periksa pada daerah yang terasa nyeri apakah teraba massa atau tidak pada ginjal.

2.2.2.9. Kulit dan Kuku

Pada klien dengan gagal ginjal kronis, biasanya kuku akan menjadi rapuh dan tipis, kulit menjadi pucat, kering dan mengelupas, bersisik, muncul pruritus, berwarna coklat kekuningan, hiperpigmentasi, memar, uremic frost, ekimosis, CRT >3 detik, kulit teraba kasar dan tidak rata.

2.2.2.10. Genitalia

Pemeriksaan fisik genitalia pada klien gagal ginjal kronis juga dilakukan dengan bertujuan untuk melihat hygiene genitalia atau kebersihan pada organ genital. Selain itu, pemeriksaan fisik genitalia ini juga dilakukan untuk melihat apakah terdapat lesi atau tidak.

2.2.2.11. Ekstermitas

Pada klien gagal ginjal kronis biasanya terdapat edema pada kaki karena adanya gravitasi. Biasanya ditemukan di betis dan paha pada klien yang beristirahat, kelemahan, kelelahan, kulit kering, hiperpigmentasi, bersisik, dan turgor kulit >3 detik karena edema.

2.2.3. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien dalam mencapai kesehatan yang optimal (PPNI, 2020). Kemungkinan diagnosis keperawatan dari orang dengan kegagalan ginjal kronis adalah sebagai berikut (PPNI, 2018):

- 2.2.3.1. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005)
- 2.2.3.2. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (D. 0022)
- 2.2.3.3. Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (D. 0019)
- 2.2.3.4. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload (D.0008)
- 2.2.3.5. Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif (D.0142)

2.2.4. Intervensi Keperawatan

Tahap perencanaan keperawatan atau tahap intervensi keperawatan merupakan suatu proses penyusunan berbagai intervensi keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah, menurunkan atau mengurangi masalah-masalah klien (Supratti, 2016)

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	Pola napas tidak efektif b.d hambatan upaya napas d.d klien mengeluh sesak napas (dispnea) (D.0005)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari, maka Pola Napas membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none">- Dispnea menurun- Frekuensi napas membaik	Pemantauan Respirasi Observasi <ul style="list-style-type: none">- Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas- Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksik)

		<ul style="list-style-type: none"> - Saturasi membaik 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD - Monitor hasil x-ray toraks - Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval waktu pemantauan respirasi sesuai kondisi klien - Dokumentasikan hasil pemantauan - Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) - Posisikan <i>semi-fowler</i> atau <i>fowler</i> - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik - Ajarkan menggunakan <i>Pursed Lip Breathing</i> - Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal - Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill - Berikan oksigen, jika perlu - Edukasi <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu - Kolaborasi <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian bronkodilator,
--	--	--	---

			ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
2.	Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi d.d edema anasarka dan/atauedema perifer (D.0022	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari, maka Keseimbangan Cairan meningkat dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> - Edema menurun - Haluaran urine meningkat - Berat badan membaik 	<p>Manajemen Hipervolemia</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleksi hepatojugularpositif, suara napas tambahan) - Identifikasi penyebab hipervolemia - Monitor status hemodinamik (mis. Frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, POMP, CO, CI), jika tersedia - Monitor intake dan output cairan - Monitor tanda hemokonsentrasi (mis. Kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine) - Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis. Kadar protein dan albumin meningkat) - Monitor kecepatan infus secara ketat - Monitor efek samping diuretik (mis. Hipotensi ortostatik, hipovolemia, hypokalemia, hiponatremia) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama - Batasi asupan cairan dan garam - Tinggikan kepala tempat tidur 30-40o <p>Edukasi</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan melapor jika haluaran urine <0,5 ml/kg/jam dalam 6 jam - Anjurkan melapor jika
3.	<p>Penurunan curah jantung b.d perubahan preload d.d klien tampak edema (D.0008)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari, maka Curah Jantung meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edema menurun - Dispnea menurun - Lelah menurun 	<p>Perawatan Jantung (I.02075)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CPV) - Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, hepatomegali ditensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) - Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu) - Monitor intake dan output cairan - Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama - Monitor saturasi - Oksigen - Monitor keluhan nyeri dada (mis. intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang mengurangi nyeri) - Monitor EKG 12 sadapan - Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) - Monitor nilailaboratorium jantung (mis. elektrolit, enzim jantung, BNP, NTproBNP) - Monitor fungsi alat pacu Jantung

			<ul style="list-style-type: none"> - Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktifitas - Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis. betablocker, ACE inhibitor, calcium channel blocker, digoksin) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posisikan klien <i>semi-fowler</i> atau <i>fowler</i> dengan kaki kebawah atau posisi nyaman - Berikan diet jantung yang sesuai (mis. batasi asupan kafein, natrium, kolestrol, dan makanan tinggi lemak) - Gunakan stocking elastis atau pneumatik intermiten, sesuai indikasi - Fasilitasi klien dan keluarga untuk modifikasi hidup sehat - Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu - Berikan dukungan emosional dan spiritual - Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi - Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap - Anjurkan berhenti merokok - Ajarkan klien dan keluarga mengukur berat badan harian - Ajarkan klien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian
--	--	--	---

			<p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu - Rujuk ke program rehabilitasi jantung
4.	<p>Defisit nutrisi b.d faktor psikologis d.d nafsu makan klien menurun dan berat badan klien menurun minimal 10% di bawah rentang ideal (D. 0019)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari, maka Status Nutrisi membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nafsu makan membaik - Berat badan membaik - Porsi makanan yang dihabiskan meningkat - Indeks Massa Tubuh (IMT) membaik 	<p>Manajemen Nutrisi (I. 03119)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi alergi dan intoleransi makanan - Identifikasi makanan yang disukai - Identifikasi kebutuhan kalori - Identifikasi perlunya penggunaan selang antiemetik - Monitor asupan makanan - Monitor berat badan - Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu - Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) - Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai - Berikan makan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Berikan suplemen makanan, jika perlu - Hentikan pemberian akan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan posisi duduk, jika mampu - Ajarkan diet yang diprogramkan

			Kolaborasi <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu - Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu
--	--	--	---

2.3. Konsep Pola Nafas Tidak Efektif

2.3.1. Definisi Pola Nafas Tidak Efektif

Ketidakefektifan pola napas adalah ventilasi atau pertukaran udara inspirasi dan atau ekspirasi tidak adekuat. Ketidakefektifan pola napas suatu keadaan dimana inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat (Herdman, 2018). Ada beberapa cara untuk menurunkan sesak napas yaitu dengan tindakan non farmakologis. Penatalaksanaan sesak napas dengan tindakan non farmakologis menggunakan cara yang mudah dan tidak memiliki efek samping yang merugikan. Cara menurunkan sesak napas dengan tindakan non farmakologis biasanya memiliki resiko yang rendah dan hampir tidak ada (Samantha & Almalik, 2019). Tindakan non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu memberikan teknik *Pursed Lip Breathing* yang tujuannya sama-sama menurunkan sesak napas dan menormalkan ekspansi paru serta mengurangi energi yang dikeluarkan ketika bernapas (Rachmawati & Sholihah, 2023).

Klien dengan masalah pola napas tidak efektif dapat dilihat dari gejala dan tanda mayor yang dapat dilihat dari data subjektif maupun objektif seperti penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang, pola napas abnormal, pernafasan cuping hidung, dan adanya suara napas tambahan. Hal tersebut dapat diukur dengan melihat tanda-tanda vital

klien seperti tingkat frekuensi pernafasan, saturasi oksigen dan adanya suara nafas tambahan pada klien (Rachmawati & Sholihah, 2023).

Pursed Lip Breathing atau bisa juga disebut dengan terapi relaksasi nafas dalam, pada umumnya metode ini adalah teknik pernapasan yang dilakukan perlahan dan terkontrol. Dalam metode ini cara yang digunakan yaitu dengan menghirup udara melalui hidung dan menghembuskannya melalui mulut. Teknik pernapasan bibir ini bertujuan untuk membantu meningkatkan ventilasi secara optimal dan pembukaan jalan udara, juga dapat membantu dalam meringankan gejala dan ketidaknyamanan pada klien dengan peningkatan gaya yang menjaga agar jalan napas tetap terbuka. Dengan terbukanya jalan napas dan alveoli akan memudahkan klien dalam proses keluar masuknya udara, yaitu baik udara yang kaya akan oksigen (O₂) maupun karbondioksida (CO₂). Sehingga dapat memperluas area pertukaran udara mengakibatkan tubuh akan mendapatkan lebih banyak oksigen (Wigiyanti & Faradisi, 2023).

Tindakan *Pursed Lip Breathing* dengan posisi duduk istirahat yaitu dengan cara menarik nafas melalui hidung selama 2-3 detik dan menghembuskannya secara perlahan melalui mulut selama 4-6 detik. Intervensi dilakukan sesuai waktu yang telah dikontrakkan kepada klien selama kurang lebih 20 menit dalam 1 hari selama 3 hari (Zulkifli, 2022).

2.3.2. Batasan Karakteristik Pola Nafas Tidak Efektif

Batasan karakteristik pola nafas tidak efektif yaitu (SDKI, 2017) :

- 2.3.2.1. Depresi pusat pernapasan
- 2.3.2.2. Hambatan upaya nafas (misalnya: nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernafasan)
- 2.3.2.3. Deformitas dinding dada
- 2.3.2.4. Deformitas tulang dada
- 2.3.2.5. Gangguan neuromuskular
- 2.3.2.6. Gangguan neurologis
- 2.3.2.7. Penurunan energi
- 2.3.2.8. Obesitas
- 2.3.2.9. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
- 2.3.2.10. Sindrom hipoentilasi
- 2.3.2.11. Kerusakan inerasi diafragma
- 2.3.2.12. Cedera pada medula spinalis
- 2.3.2.13. Kecemasan

2.3.3. Instrumen Skala Sesak *Medial Research Council (MRC)*

Sesak nafas merupakan sensasi subjektif kompleks yang merupakan tanda dari penyakit kardiorespirasi. Unitt Pneumoniosis Dewan Peneliti Medis pada tahun 1940 an, mereka merancang kuisisioner singkat yang menggunakan nilai numrik dalam pengukurannya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut pertama kali diterbitkan pada tahun 1952 dan dengan cepat berkembang menjadi skala sesak yang disebut dengan *MRC* yang digunakan secara luas sejak saat itu.

Skala sesak nafas MR terdiri dari lima pertanyaan yang menggambarkan hampir seluruh rentang disabilitas pernafasan. Hal tersebut dapat dilihat secara subjektif maupun objektif keadaan klien. Kelebihan skala *MRC* ini adalah 98% dapat menilai sesak nafas secara validitas maupun reabilitas, namun terdapat kekurangan dari skala ini, yaitu relatif terhadap perubahan (Williams, 2017).

2.3.4. Gejala dan Tanda Mayor Pola Nafas Tidak Efektif

Adapun tanda dan gejala pola nafas tidak efektif adalah (SDKI, 2017):

- 2.3.4.1. Penggunaan otot bantu nafas
- 2.3.4.2. Fase ekspirasi memanjang
- 2.3.4.3. Pola nafas abnormal
- 2.3.4.4. Penggunaan *Pursed Lip Breathing*
- 2.3.4.5. Pernapasan cuping hidung
- 2.3.4.6. Diameter thorax anterior-posterior meningkat
- 2.3.4.7. Ventilasi semenit menurun
- 2.3.4.8. Kapasitas vital menurun
- 2.3.4.9. Saturasi oksigen menurun
- 2.3.4.10. Tekanan ekspirasi menurun
- 2.3.4.11. Tekanan inspirasi menurun
- 2.3.4.12. Ekskursi dada berubah

2.4. Konsep *Pursed Lip Breathing*

2.4.1. Pengertian

Pursed Lip Breathing adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih diperpanjang. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan *Pursed Lip Breathing* ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negative seperti pemakaian obat-obatan (Samantha dan Almalik, 2019)

Menurut Nataliswati dan Anantasari (2018), latihan *Pursed Lip Breathing* dilakukan dengan tujuan mengatasi tidak efektifnya pola napas dengan meningkatkan fungsi paru dengan meningkatkan pengembangan alveoli sehingga terjadi peningkatan tekanan alveoli dan sekret pada saluran pernapasan akan terdorong saat melakukan ekspirasi. *Pursed Lip Breathing* mampu meningkatkan ventilasi inspirasi yang akan meningkatkan asupan oksigen karena adanya peningkatan instrinsik PEEP yang akan berperan dalam siklus

pernafasan selanjutnya. Karena Instrinsik PEEP juga berperan terhadap munculnya hiperventilasi dan akan meningkatkan terjadinya hiperinflasi dinamis yang mengakibatkan dyspnea. Ekstrinsik PEEP merupakan kondisi yang berhubungan dengan tekanan udara yang akan dipertukarkan di dalam alveoli, sehingga dengan teknik pernafasan *Pursed Lip Breathing* mampu mengontrol nafas yang akan mengakibatkan pertukaran udara di atmosfer dan paru menjadi lebih optimal dan akan memunculkan frekuensi pernafasan yang berkurang dan mengakibatkan penurunan air trapping di dalam alveoli paru-paru

2.4.2. Manfaat *Pursed Lip Breathing*

Manfaat dari *Pursed Lip Breathing* ini adalah untuk membantu klien memperbaiki transport oksigen, menginduksi pola napas lambat dan dalam, membantu klien untuk mengontrol pernafasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi, dan mengurangi jumlah udara yang terjebak (Smeltzer & Bare, 2013).

Latihan pernafasan dengan *Pursed Lip Breathing* memiliki tahapan yang dapat membantu menginduksi pola pernafasan lambat, memperbaiki transport oksigen, membantu klien mengontrol pernafasan dan juga melatih otot respirasi, dapat juga meningkatkan pengeluaran karbondioksida yang disebabkan oleh terperangkapnya karbondioksida karena alveoli kehilangan elastisitas, sehingga pertukaran gas tidak dapat dilakukan dengan maksimal dan meningkatkan ruang di paru-paru. Namun dengan latihan pernafasan *Pursed Lip Breathing* ini dapat meningkatkan pengeluaran karbondioksida dan juga meningkatkan jumlah oksigen didalam darah, dan membantu menyeimbangkan homeostasis. Jika homeostasis mulai seimbang maka tubuh tidak akan meningkatkan upaya kebutuhan oksigen dengan meningkatkan pernafasan yang

membuat penderita emfisema mengalami sesak napas atau pola pernapasan tidak efektif.

2.4.3. Langkah-langkah melakukan *Pursed Lip Breathing*

- 2.4.3.1. Menghirup napas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 seperti saat menghirup wangi bunga mawar.
- 2.4.3.2. Hembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengencangkan otot-otot abdomen. (Merapatkan bibir meningkatkan tekanan intratrakeal; menghembuskan melalui mulut memberikan tahanan lebih sedikit pada udara yang dihembuskan).
- 2.4.3.3. Hitung hingga 4 detik memperpanjang ekspirasi melalui bibir yang dirapatkan seperti saat sedang meniup lilin.
- 2.4.3.4. Sambil duduk dikursi: Lipat tangan diatas abdomen, hirup napas melalui hidung selama 4 detik lalu tahan napas selama 2 detik, membungkuk ke depan dan hembuskan dengan lambat melalui bibir selama 4 detik. (Smeltzer & Bare, 2013).

Latihan *Pursed Lip Breathing* dapat dilakukan setiap 1-3 kali dalam sehari dapat dilakukan setiap hari jika terasa sesak. *Pursed Lip Breathing* ini dilakukan selama 10 hingga 15 menit, Tujuan latihan pernapasan *Pursed Lip Breathing* ini untuk melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan nafas selama ekspirasi, dengan demikian mengurangi jumlah tahanan dan jebakan jalan nafas. *Pursed Lip Breathing* merupakan jenis latihan pernafasn dengan cara menghirup nafas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 dengan posisi membungkuk kedepan dan hembuskan dengan lambat melalui bibir yang dirapatkan seperti sedang meniup lilin sambil menghitung sampai 6. Latihan ini dapat membantu untuk menginduksi pola nafas lambat dan dalam untuk

mengontrol pernapasan, bahkan selama periode stres fisik (Zulkifli, 2022).

2.4.4. Indikasi dilakukan *Pursed Lip Breathing*

2.4.4.1. Klien post operasi dengan keluhan nyeri atau dengan mobilitas terbatas

2.4.4.2. Dispnea saat istirahat atau aktivitas minimal

2.4.4.3. Ketidakmampuan untuk melakukan ADL akibat dispnea

2.4.4.4. Klien dengan pola pernapasan tidak efektif

2.4.5. Kontraindikasi dilakukan *Pursed Lip Breathing*

Kontraindikasi dilakukannya *Pursed Lip Breathing* seperti pneumotoraks, hemoptisis/perdarahan, klien dengan pernafasan paradoksial klien dengan asma parah yang ditandai dengan hiperinflamasi paru, peningkatan usaha untuk melakukan inspirasi dan peningkatan dispnea selama melakukan *Pursed Lip Breathing* (Koerniawan, 2022).

2.5. Analisis Jurnal

No	Judul Jurnal	Validity	Important	Applicable
1	Penerapan Intervensi Pernapasan <i>Pursed Lips Breathing</i> Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Klien Gagal ginjal Di RSUD Wonogiri	<p>Metode penelitian: Jenis penelitian ini adalah study kasus yang dilakukan kepada 2 responden dengan diagnosa GGK</p> <p>Jumlah sampel: Total 2 orang</p>	<p>Fokus karya tulis ilmiah ini adalah studi kasus nilai peningkatan saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan posisi dilakukan teknik pernapasan <i>Pursed Lip Breathing</i> pada klien GGK dengan jumlah sebanyak 2 responden yang dirawat inap ruang Bougenvile dan ICU di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Waktu yang digunakan penerapan adalah bulan juni dan dilakukan selama 3 hari berturut-turut.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mengeluarkan biaya 2. Dapat membantu mengurangi sesak napa 3. Dapat dilakukan dibantu oleh keluarga sendiri

2	<p>Kombinasi Posisi <i>Semi-Fowler</i>, <i>Pursed Lip Breathing</i> Dan Aromaterapi Daun Mint Terhadap gangguan pernafasan</p>	<p>Metode penelitian: Metode yang digunakan adalah kombinasi studi literatur dan studi kasus.</p> <p>Jumlah sampel: Total 1 orang</p>	<p>Tiga database yang digunakan adalah google scholar dan Indonesia One Search dan open knowledge maps, pencarian literatur menggunakan PICOT dengan kata kunci “TB Paru / GGK, posisi <i>semi-fowler</i>, <i>Pursed Lip Breathing</i>, aromaterapi daun mint, sesak nafas” dan didapatkan 5 jurnal tahun 2019-2023. Pengumpulan data studi kasus menggunakan metode wawancara dan observasi dengan melibatkan satu klien dengan sesak nafas, diberikan tindakan asuhan keperawatan dan terapi posisi <i>semi-fowler Pursed Lip Breathing</i> dan aromaterapi daun mint selama 3 hari</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mudah dilakukan kapanpun dan dimanapun 2. Dapat dilakukan secara mandiri tanpa bantuan orang lain. 3. Prosedurnya mudah dipahami 4. Lebih bervariasi karena dikombinasikan dengan aromaterapi mint
3	<p><i>Pursed Lip Breathing</i> Dapat Menurunkan Sesak Pada Klien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Dengan Efusi Pleura: Case Report</p>	<p>Metode penelitian: Penelitian ini merupakan case report pada klien GGK dengan efusi pleura di salah satu rumah sakit daerah wilayah Jawa Barat. Case report merupakan narasi yang menggambarkan,</p>	<p>Intervensi dilakukan kepada seorang klien Gagal Ginjal Kronik on HD dengan Efusi Pleura Dextra. Total waktu perawatan yakni selama 4 hari (2-5 Maret 2023). Instrumen yang digunakan untuk mengukur derajat sesak klien adalah <i>Medical Research Council Scale (MRC scale)</i>. <i>MRC</i> ini</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mengeluarkan biaya 2. Dapat dilakukan dibantu oleh keluarga sendiri

		<p>untuk tujuan medis, ilmiah, atau pendidikan, suatu masalah medis yang dialami oleh satu atau lebih klien</p>	<p>adalah skala ukur yang memiliki lima pernyataan yang mewakili berbagai tingkat dispnea.</p> <p>Derajat 0 menunjukkan tidak ada dispnea sama sekali, kecuali saat berolahraga intens, derajat 1 menunjukkan dispnea saat terburu-buru menaiki tangga atau mendaki bukit kecil, derajat 2 menunjukkan berjalan lebih lambat dibandingkan jalan pada umumnya, derajat 3 menunjukkan perlunya berhenti dan mengatur napas setelah berjalan sekitar 100 meter, derajat 4 menunjukkan dyspnea bahkan keluar rumah atau berganti pakaian atau melepas pakaian.</p> <p>Data diperoleh melalui observasi, pemeriksaan fisik kepada klien, wawancara klien, serta studi dokumen rekam medik klien. Perumusan masalah keperawatan menggunakan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia.</p> <p>Klien dan keluarga menyatakan persetujuan untuk dijadikan case report setelah mendapatkan penjelasan terkait jaminan kerahasiaan, hak-hak sebagai klien.</p>	
--	--	---	---	--