

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Gagal Ginjal

2.1.1 Definisi Gagal Ginjal

Gagal ginjal kronik atau penyakit renal tahap akhir *End Stage Renal Disease* (ESRD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan *reversible* dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Brunner & Suddarth, 2001) dalam (Nuari & Widayati, 2017).

GGK adalah penurunan faal ginjal yang menahun mengarah pada kerusakan jaringan ginjal yang tidak *reversible* dan progresif. Adapun GGT (gagal ginjal terminal) adalah fase terakhir dari GGK dengan faal ginjal sudah sangat buruk. Kedua hal tersebut bias di bedakan dengan tes klirens kreatinin (Irwan, 2016)

Gagal ginjal kronik adalah suatu derajat yang memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap, berupa dialisis atau transplantasi ginjal. Uremia adalah suatu sindrom klinik dan laboratorik yang terjadi pada semua organ, akibat penurunan fungsi ginjal pada gagal ginjal kronik (Suwitra, 2014).

2.1.2 Kriteria Gagal Ginjal Kronik

1. Kerusakan ginjal (*Renal Damage*) yang terjadi lebih dari 3 bulan, berupa kelainan structural atau fungsional, dengan atau tanpa penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG), dengan manifestasi :
 - a. Kelainan patologis
 - b. Terdapat tanda kelainan ginjal, termasuk kelainan dalam komposisi darah atau urin, atau kelainan dalam tes pencitraan (*imaging test*).
2. Laju filtrasi glomerulus (LFG) kurang dari 60ml/menit/1,73m² selama 3 bulan, dengan atau tanpa kerusakan ginjal. Pada keadaan tidak terdapat kerusakan ginjal lebih dari 3 bulan, dan LFG sama atau lebih dari 60,1/menit/1,73 m², tidak termasuk kriteria gagal ginjal kronik (Suwirta, 2014).

2.1.3 Etiologi

Menurut *The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) of National Kidney Foundation* (2016), ada dua penyebab utama dari penyakit ginjal kronis yaitu diabetes dan tekanan darah tinggi, yang bertanggung jawab untuk sampai dua- pertiga kasus. Diabetes terjadi ketika gula darah terlalu tinggi, menyebabkan kerusakan banyak organ dalam tubuh, termasuk ginjal dan jantung, serta pembuluh darah, saraf dan mata.

Tekanan darah tinggi, atau hipertensi, terjadi ketika tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah meningkat. Jika tidak terkontrol, atau kurang terkontrol, tekanan darah tinggi bisa menjadi penyebab utama serangan jantung, stroke dan penyakit ginjal kronis. Begitupun sebaliknya, penyakit ginjal kronis dapat menyebabkan tekanan darah tinggi.

Penyebab gagal ginjal pasien hemodialisis baru dari data tahun 2014 berdasarkan data dari *Indonesian Renal Registry (IRR)* masih sama dengan tahun sebelumnya. Penyakit ginjal hipertensi meningkat menjadi 37% diikuti oleh Nefropati diabetika sebanyak 27%. Glomerulopati primer memberi proporsi yang cukup tinggi sampai 10% dan Nefropati Obstruktif pun masih memberi angka 7% dimana pada registry di negara maju angka ini sangat rendah.

Masih ada kriteria lain-lain yang memberi angka 7%, angka ini cukup tinggi hal ini bisa diminimalkan dengan menambah jenis etiologi pada IRR. Proporsi penyebab yang tidak diketahui atau E10 cukup rendah.

2.1.4 Patofisiologi

Menurut Nuari & Widayati (2017) :

1. Penurunan GFR (*Glomerular Filtration Rate*)

Penurunan GFR dapat dideteksi dengan mendapatkan urin 24 jam untuk memeriksa klirens kreatinin. Akibat dari penurunan GFR, maka klirens kreatinin akan menurun, kreatinin akan meningkat, dan nitrogen urea darah (BUN) juga akan meningkat.

2. Gangguan klirens renal

Banyak masalah muncul pada gagal ginjal sebagai akibat dari penurunan jumlah glomeruli yang berfungsi, yang menyebabkan penurunan klirens (substansi darah yang seharusnya dibersihkan oleh ginjal)

3. Retensi cairan dan natrium

Ginjal kehilangan kemampuan untuk mengkonsentrasi atau mengencerkan urin secara normal. Terjadi penahanan cairan dan natrium, meningkatkan resiko terjadinya edema, gagal jantung kongestif dan hipertensi.

4. Anemia

Anemia terjadi sebagai akibat dari produksi yang tidak adekuat, memendeknya usia sel darah merah, defisiensi nutrisi, dan kecenderungan untuk terjadi perdarahan akibat status uremik pasien, terutama dari saluran.

5. Ketidakseimbangan kalsium dan fosfat

Kadar serum kalsium dan fosfat tubuh memiliki hubungan yang saling timbal balik, jika salah satunya meningkat, yang lain akan turun,. Dengan menurunnya GFR (*Glomerular Filtration Rate*), maka terjadi peningkatan kadar fosfat serum dan sebaliknya penurunan kadar kalsium. Penurunan kadar kalsium ini akan memicu sekresi parathormon, namun dalam kondisi gagal ginjal, tubuh tidak berespon terhadap peningkatan sekresi parathormon, akibatnya kalsium di tulang menurun menyebabkan perubahan pada tulang dan penyakit tulang.

6. Penyakit tulang uremik (osteodistrofi)

Terjadi dari perubahan kompleks kalsium, fosfat, dan keseimbangan parathormone.

Patofisiologi GGK beragam, bergantung pada proses penyakit penyebab. Tanpa melihat penyebab awal, glomerulosclerosis dan inflamasi interstisial dan fibrosis adalah ciri khas GGK dan menyebabkan penurunan fungsi ginjal (Copsted & Banasik, 2010) dalam (Nuari & Widayati, 2017). Seluruh unit nefron secara bertahap hancur. Pada tahap awal, saat nefron hilang, nefron fungsional yang masih ada mengalami hipertrofi. Aliran kapiler glomerulus dan tekanan meningkat dalam nefron ini dan lebih banyak pertikel zat larut disaring untuk mengkompensasi massa ginjal zat yang hilang. Kebutuhan yang meningkat ini menyebabkan nefron yang masih ada mengalami sklerosis (jaringan parut) glomerulus, menimbulkan kerusakan nefron pada akhirnya. Proteinuria akibat kerusakan glomerulus diduga menjadi penyebab cedera tubulus. Proses hilangnya fungsi nefron yang kontinu ini dapat terus berlangsung meskipun setelah proses penyakit awal teratasi (Faunci et al, 2008) dalam (Nuari & Widayati, 2017).

Perjalanan GGK beragam, berkembang selama periode bulanan hingga tahunan. Pada tahap awal, seringkali disebut penurunan cadangan ginjal, nefron yang tidak terkena mengkompensasi nefron yang hilang. GFR sedikit turun dan pada pasien asimtomatik disertai BUN dan kadar kreatinin serum normal. Ketika penyakit berkembang dan GFR (*Glomerular Filtration Rate*) turun lebih lanjut, hipertensi dan beberapa

manifestasi insufisiensi ginjal dapat muncul. Serangan berikutnya pada ginjal ditahap ini (misalnya infeksi, dehidrasi, atau obstruksi saluran kemih) dapat menurunkan fungsi dan memicu awitan gagal ginjal atau uremia nyata lebih lanjut. Kadar serum kreatinin dan BUN naik secara tajam, pasien menjadi oliguria, dan manifestasi uremia muncul. Pada (ESRD), tahap akhir GJK, GFR kurang dari 10% normal dan tetapi penggantian ginjal diperlukan untuk mempertahankan hidup (LeMone, Dkk, 2015).

Secara ringkas patofisiologi gagal ginjal kronis dimulai pada fase awal gangguan keseimbangan cairan, penanganan gram, serta penimbunan zat-zat sisa masih bervariasi yang bergantung pada bagian ginjal yang sakit. Sampai fungsi ginjal turun kurang dari 25% normal, manifestasi klinis gagal ginjal kronik mungkin minimal karena nefron-nefron yang sehat mengambil alih fungsi nefron yang rusak. Nefron yang tersisa meningkatkan kecepatan filtrasi, reabsorpsi, dan sekresinya, serta mengalami hipertrofi (Muttaqin & Sari, 2011).

Seiring dengan makin banyaknya nefron yang mati, maka nefron yang tersisa menghadapi tugas yang semakin berat sehingga nefron-nefron yang ada untuk meningkatkan reabsorpsi protein. Pada saat penyusutan progresif nefron-nefron, terjadi pembentukan jaringan parut dan aliran darah ginjal akan berkurang. Pelepasan rennin akan meningkat bersama dengan kelebihan beban cairan sehingga dapat menyebabkan hipertensi. Hipertensi akan memperburuk kondisi gagal ginjal, dengan tujuan agar

terjadi peningkatan filtrasi protein-protein plasma. Kondisi akan bertambah buruk dengan semakin banyak terbentuk jaringan parut sebagai respon dari kerusakan nefron dan secara progresif fungsi ginjal menurun secara drastis dengan manifestasi penumpukan metabolit-metabolit yang seharusnya dikeluarkan dari sirkulasi sehingga akan terjadi sindrom uremia berat yang memberikan banyak manifestasi pada setiap organ tubuh (Muttaqin & Sari, 2011).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis menurut Suryono (2001) dalam (Nuari & Widayati, 2017) adalah sebagai berikut :

1. Gangguan Kardiovaskuler

Hipertensi, nyeri dada, dan sesak nafas, akibat perikarditis, *effuse persikardie* dan gagal jantung akibat penimbunan cairan, gangguan irama jantung dan edema.

2. Gangguan Pulmonal

Nafas dangkal, kussmaul, batuk dengan sputum kental dan riak suara krekels.

3. Gangguan Gastrointestinal

Anoreksia, mual dan muntah yang berhubungan dengan metabolisme protein dalam usus, perdarahan pada saluran gastrointestinal, ulserasi dan perdarahan mulut, nafas bau ammonia.

4. Gangguan Musculoskeletal

Resiles reg sindrom (pegal pada kakinya sehingga selalu di gerakkan),
Burning feet sindrom (rasa kesemutan dan terbakar terutama di telapak kaki), tremor, miopati (kelemahan dan hipertrofi otot-otot ekstremitas).

5. Gangguan Integumen

Kulit berwarna pucat akibat anemia dan kekuning-kuningan akibat penimbunan urokom, gatal-gatal akibat toksik, kuku tipis dan rapuh.

6. Gangguan Endokrin

Gangguan seksual : libido fertilitas dan ereksi menurun, gangguan menstruasi dan aminore. Gangguan metabolic glukosa, gangguan metabolic lemak dan vitamin D.

7. Gangguan cairan dan elektrolit dan keseimbangan asam basa Biasanya retensi garam dan air tetapi dapat juga terjadi kehilangan natrium dan dehidrasi, asidosis, hiperkalemis, hipomagneemia, hipokalsemia.

8. System hematologi

Anemia yang disebabkan karena berkurangnya produksi eritopoetin, sehingga rangsangan eritopoesis pada sum-sum tulang berkurang, hemolisis akibat berkurangnya masa hidup ertosit dalam suasana uremia toksik, dapat juga terjadi gangguan fungsi thrombosis dan trombositopen.

2.1.6 Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik

Menurut *Natoinal Kidney Foundation Classification of Chronic Kidney Disease*, GGK dibagi dalam lima stadium (Tabel 1) (Black & Hawks, 2005) dalam (Bayhakki, 2012).

Table 2.1 Stadium GGK (Black & Hawks, 2005) dalam (Bayhakki, 2012).

Stadium	Deskripsi	Istilah lain	GFR (ml/mnt/1,73m ²)
I	Kerusakan ginjal dengan GFR Normal	Beresiko	>90
II	Kerusakan ginjal dengan GFR turun ringan	Infusiensi ginjal kronik (IGK)	60-89
III	GFR turun sedang	IGK, gagal ginjal kronik	30-59
IV	GFR turun berat	Gagal ginjal Kronik	15-29
V	Gagal ginjal	Gagal ginjal tahap Akhir (End Stage Renal Disease)	<15

Rumus menghitung GFR (*Glomerular Filtration Rate*) berdasarkan alat kalkulasi GFR adalah untuk laki-laki : $(140 - \text{umur}) \times \text{BB}(\text{kg}) / 72 \times \text{serum kreatinin}$, dan untuk perempuan : $(140 - \text{umur}) \times \text{BB}(\text{kg}) / 72 \times \text{Serum kreatinin} \times 0,85$.

2.1.7 Komplikasi

Komplikasi yang dapat di timbulkan oleh gagal ginjal kronik adalah (Baugman, 2000) dalam (Prabowo, 2014) :

1. Penyakit tulang

Penurunan kadar kalsium (hipokalsemia) secara langsung akan mengakibatkan deklafikasi matriks tulang, sehingga tulang akan menjadi rapuh (osteoporosis) dan jika berlangsung lama akan menyebabkan fraktur patologis.

2. Penyakit Kardiovaskuler

Ginjal sebagai control sirkulasi sistemik akan berdampak secara sistemik berupa hipertensi, kelainan lipid, intoleransi glukosa, dan kelainan hemodinamik (sering terjadi hipertrofi ventrikel kiri).

3. Anemia

Selain dalam fungsi sirkulasi, ginjal juga berfungsi dalam rangkaian hormonal (endokrin). Sekresi eritropoetri yang mengalami defisiensi di ginjal akan mengakibatkan penurunan hemoglobin.

4. Disfungsi Seksual

Dengan gangguan sirkulasi pada ginjal, maka libido sering mengalami penurunan dan terjadi impotensi pada pria, pada wanita dapat terjadi hiperprolaktinemia.

2.1.8 Penatalaksanaan

1. Kepatuhan diet kepatuhan diet merupakan satu penatalaksanaan untuk mempertahankan fungsi ginjal secara terus menerus dengan prinsip rendah

protein, rendah garam, rendah kalium dimana pasien harus meluangkan waktu menjalani pengobatan yang dibutuhkan (Sumigar, Rompas, & Pondang, 2015).

2. Terapi Konservatif, tujuan dari terapi konservatif adalah mencegah memburuknya faal ginjal secara progresif, meringankan keluhan-keluhan akibat akumulasi toksin azotemia, memperbaiki metabolisme secara optimal dan memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit (Price & Sylvia, 2006, dalam Husna, 2010).
3. Terapi Pengganti Ginjal, terapi pengganti ginjal, dilakukan pada penyakit ginjal kronik stadium 5, yaitu pada GFR kurang dari 15 mL/menit. Terapi tersebut dapat berupa hemodialisis, dialisis peritoneal, dan transplantasi ginjal (Suwitra, 2006, dalam Husna, 2010)

2.1.9 Pemeriksaan Diagnostik

Hasil pemeriksaan fisik dan laboratorium yang mendukung diagnosis GGK, antara lain (Verrelli, 2006) dalam (Bayhakki, 2012) :

1. Peningkatan kadar ureum dari kreatinin serum.
2. Hiperkalemia, penurunan bikarbonat serum, hipokalsemia, hiperfosfatemia, hiponatremia (pada GGK tanpa Overload).
3. Hipoalbuminemia tersebut oleh banyak protein yang keluar bersama urin.
4. Anemia normokrom normostik tersebut oleh penurunan produksi hormone eritropoetin.
5. Urinalisis : Proteinuria, diduga akibat gangguan pada glomerulus atau tubulointerstitial.

6. Sel darah merah pada sedimen urine, diduga ada glomerulonefritis proliferative. Piuria dan atau sel darah merah dalam urine, diduga adalah nefritis interstitial (terutama jika terjadi eosinofilia) atau infeksi saluran kemih.
7. Urin 24 jam untuk memeriksa CCT (*clean catch technology*) dan protein total.
8. Elektroforesis protein urin dan serum untuk melihat protein monoklon, kemungkinan adanya myeloma multiple.
9. Antibody antinuklir (*antinuclear antibody, ANA*), kadar anti- double-stranded DNA untuk melihat adanya lupus eritematosus sistemik (*systemic lupus erythematosus, SLE*).
10. Kadar komplemen serum untuk menunjukkan glomerulonephritis.
11. C-ANCA (*cytoplasmic anti-neutrophilic cytoplasmic antibody*) and P-ANCA (*perinuclear anti-neutrophilic cytoplasmic antibody*) untuk diagnosis granulomatosis Wegener dan poliartritis nodosa atau poliangitis mikroskopik.
12. Serologi Hepatitis B dan C, HIV, *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) : Berhubungan dengan glomerulonefritis. Pemeriksaan atau hasil pemeriksaan diagnostic yang mendukung diagnosis GGK adalah (Verrelli, 2006) dalam (Bayhakki, 2012) :

1. Sinar-X Abdomen

Melihat gambaran batu radio atau nefrokalsinosis.

2. Pielogramintravena

Jarang dilakukan karena potensi toksin, sering digunakan untuk diagnosis batu ginjal.

3. Ultrasonografi ginjal

Untuk melihat ginjal polikistik dan hidronefrosis, yang tidak terlihat pada awal obstruksi, Ukuran ginjal biasanya normal pada nefropati diabetic.

4. CT Scan

Untuk melihat massa dan batu ginjal yang dapat menjadi penyebab GGK

5. MRI

Untuk diagnosis thrombosis vena ginjal. Angiografi untuk diagnosis stenosis arteri ginjal, meskipun arteriografi ginjal masih menjadi pemeriksaan standart.

6. *Voding cystourethogram* (VCUG)

Pemeriksaan standart untuk diagnosis refluk vesikoureteral.

2.1.10 Pencegahan

Pencegahan gagal ginjal kronis (Irwan, 2016). Penyakit gagal ginjal kronis adalah salah satu jenis penyakit tidak menular yang memiliki angka kesakita cukup tinggi, namun demikian penyakit ini dapat dihindari melalui upaya pencegahan yang meliputi :

1. Mengendalikan penyakit diabetes, tekanan darah tinggi, dan juga penyakit jantung dengan lebih baik. Penyakit ginjal merupakan salah satu penyakit

sekunder akibat dari penyakit primer yang mendasarinya. Oleh sebab itulah, perlunya mengendalikan dan mengontrol penyakit primer agar tidak komplikasi menjadi gagal ginjal.

2. Mengurangi makanan yang mengandung garam adalah salah satu jenis makanan dengan kandungan natrium yang tinggi. Natrium yang tinggi bukan hanya biasa menyebabkan tekanan darah tinggi, namun juga akan memicu terjadinya proses pembentukan batu ginjal.
3. Minumlah banyak air setiap harinya. Air adalah suatu komponen makanan yang diperlukan tubuh agar bisa terhindar dari dehidraasi. Selain itu, air juga bisa berguna dalam membantu mengeluarkan racun dari dalam tubuh. Dan juga akan membantu untuk mempertahankan volume serat konsentrasi darah. Selain itu juga bisa berguna dalam memelihara sistem pencernaan dan membantu mengendalikan suhu tubuh. Jadi jangan sampai tubuh anda mengalami dehidrasi.
4. Jangan menahan buang air kecil. Penyaringan darah merupakan fungsi yang paling utama yang dimiliki ginjal. Disaat proses penyaringan berlangsung, maka jumlah dari hasil kelebihan cairan akan tersimpan di dalam kandung kemih dan setelah itu harus segera di buang. Walaupun kandung kemih mampu menampung lebih banyak urin, tetapi rasa ingin buang air kecil akan dirasakan disaat kandung kemih sudah mulai penuh skitar 120-250 ml urin. Sebaiknya jangan pernah menahan buang air kecil. Hal ini akan berdampak besar dari terjadinya proses penyaringan ginjal.

5. Makan makanan yang baik. Makan yang baik adalah makan dengan kandungan nutrisi serta gizi yang lebih baik. Hindari makan junk food.

2.2 Konsep Masalah Keperawatan

2.2.1 Definisi

Intoleransi aktivitas adalah kurangnya tenaga baik secara fisik maupun psikologi untuk melakukan aktifitas sehari-hari (NANDA, 2012-2014; P: 231). Intoleransi aktivitas dapat didefinisikan sebagai keadaan dimana seseorang tidak **memiliki** cukup energi fisiologi maupun psikologi untuk bertahan atau menyelesaikan aktivitas sehari-hari yang diinginkan atau dilakukan (Herdman & Kamitsuru, 2015).

2.2.2 Batasan Karakteristik

Menurut NANDA NIC-NOC 2016 EDISI 10

1. Respon tekanan darah abnormal terhadap aktivitas.
2. Respon frekwensi jantung abnormal terhadap aktivitas.
3. Perubahan EKG yang mencerminkan aritmia.
4. Perubahan EKG yang mencerminkan iskemia.
5. Ketidaknyamanan setelah beraktifitas.
6. Dyspnea setelah beraktifitas.
7. Menyatakan merasa letih.
8. Menyatakan merasa lemah.

2.2.3 Faktor yang berhubungan

Menurut NANDA NIC NOC 2016 EDISI 10

1. Tirah baring dan imobilisasi.
2. Kelemahan umum.
3. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.
4. Gaya hidup kurang baik.

2.2.4 Dampak intoleransi aktivitas

Intoleransi aktivitas adalah suatu ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari yang disebabkan oleh ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Osteodistrofi ginjal adalah penyakit tulang pada GGK akibat gangguan absorpsi kalsium, hiperfungsi paratiroid dan gangguan pembentukan vitamin D aktif (kalsitriol). Yang terjadi adalah penimbunan asam fosfat yang mengakibatkan hiperfosfatemia dan kadar ion kalsium serum menurun. Keadaan ini merangsang kelenjar paratiroid mengeluarkan hormone lebih banyak, agar ekskresi fosfor meningkat dan kadar fosfat kembali normal. Gejala klinis berupa gangguan pertumbuhan, gangguan bentuk tulang, fraktur spontan, dan nyeri tulang. Apabila disertai gejala rakitis, akan timbul hypotonia umum, lemah otot, dan nyeri otot.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian pada klien gagal ginjal kronis sebenarnya hampir sama dengan klien gagal ginjal akut, namun disini pengkajian lebih penekanan pada *support system* untuk mempertahankan kondisi keseimbangan dalam tubuh (*hemodynamically process*). Dengan tidak optimalnya atau gagalnya fungsi ginjal, maka tubuh akan melakukan upaya kompensasi selagi dalam batas ambang kewajaran. Tetapi, bila kondisi ini berlanjut (kronis), maka akan menimbulkan berbagai manifestasi klinis yang menandakan gangguan system tersebut (Prabowo & Pranata, 2014).

Untuk mempermudah dalam pengkajian dapat dilakukan berdasarkan NANDA tahun (2018-2020) :

1. *Health Promotion* (Peningkatan Kesehatan)

- a. Biodata

Tidak ada spesifikasi khusus untuk kejadian gagal ginjal, namun laki-laki sering muncul resiko lebih tinggi karena terkait pekerjaan dan pada pola hidup sehat. Gagal ginjal kronis merupakan periode lanjutan dari gagal ginjal akut, sehingga tidak berdiri sendiri (Prabowo & Pranata, 2014).

- b. Keluhan Utama

Keluhan utama yang di dapat biasanya bervariasi, dimulai dari urine output sedikit sampai tidak bisa BAK, gelisah sampai penurunan kesadaran, tidak selera makan (anoreksia), mual, muntah, mulut terasa kering, rasa lelah, nafas berbau atau(ureum), dan gatal pada kulit (Muttaqin & Sari, 2011).

Keluhan sangat bervariasi, terlebih jika terdapat penyakit sekunder yang menyertai. Keluhan bisa berupa urin output yang menurun (oliguria) sampai pada anuria, penurunan kesadaran karena komplikasi pada sistem sirkulasi-ventilasi, anoreksia, mual dan muntah, diaphoresis, fatigue, nafas berbau urea, dan pruritus. Kondisi ini dipicu oleh karena penumpukan (akumulasi) zat sisa metabolisme atau toksin dalam tubuh karena ginjal mengalami filtrasi (Prabowo & Pranata, 2014).

c. Riwayat penyakit sekarang

Kaji onset penurunan urin output, penurunan kesadaran, perubahan pola nafas, kelemahan fisik, adanya perubahan kulit, adanya nafas berbau ammonia, dan perubahan pemenuhan nutrisi. Kaji sudah kemana saja klien meminta pertolongan untuk mengatasi masalahnya dan mendapat pengobatan apa (Muttaqin & Sari, 2011).

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Kaji adanya riwayat gagal ginjal akut, infeksi saluran kemih, payah jantung, penggunaan obat-obat nefrotoksik, *Benign Prostatic Hyperplasia*, dan prostatektomi. Kaji adanya riwayat penyakit batu saluran kemih, infeksi sistem perkemihan yang berulang, penyakit diabetes mellitus, dan penyakit hipertensi pada masa sebelumnya yang menjadi predisposisi penyebab. Penting untuk dikaji mengenai riwayat pemakaian obat-obatan masa lalu

dan adanya riwayat alergi terhadap jenis obat kemudian dokumentasikan (Muttawin & Sari, 2011).

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Gagal ginjal kronik bukan penyakit menular dan menurun, sehingga silsilah keluarga tidak terlalu berdampak pada penyakit ini. Namun, pencetus sekunder seperti DM dan hipertensi memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit gagal ginjal kronis, karena penyakit tersebut bersifat hereditas. Kaji pola kesehatan keluarga yang diterapkan jika ada anggota keluarga yang sakit, misalnya minum jamu saat sakit (Prabowo & Pranata, 2014).

f. Riwayat Psikososial

Kondisi ini tidak selalu ada gangguan jika klien memiliki coping adaptif yang baik. Pada klien gagal ginjal kronis, biasanya perubahan psikososial terjadi pada waktu klien mengalami perubahan struktur fungsi tubuh dan menjalani proses dialisis. Klien akan mengurung diri dan akan lebih banyak diam diri (murung). Selain itu kondisi itu juga di picu oleh biaya yang dikeluarkan selama proses pengobatan, sehingga klien mengalami kecemasan (Prabowo & Pranata, 2014).

2. *Nutrition* (Nutrisi)

1. *Antropometri* meliputi (BB, TB, LK, LD, LILA, IMT).

Pada klien GGK akan mengalami penurunan berat badan karena malnutrisi, jika klien mengalami peningkatan berat badan maka di

karenakan oedem karena kelebihan volume cairan. Didapatkan adanya mual muntah, peradangan mukosa mulut, dan ulkus saluran cerna sehingga sering didapatkan penurunan intake nutrisi dari kebutuhan (Prabowo & Pranata, 2014).

2. *Biochemical* meliputi data laboratorium

1. Urin

a. Volume

Biasanya kurang dari 40ml/24 jam (oliguria) / anuria.

b. Warna

Secara abnormal urin keruh, mungkin disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, partikel koloid, fosfat lunak, sedimen kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, mioglobulin, forfirin.

c. Berat jenis

< 1,051 (menetap pada 1.010 menunjukkan kerusakan ginjal berat).

d. < 350 Msom/kg menunjukkan kerusakan mobular dan rasio urin/sering 1:1.

e. Kliren kreatinin Mungkin agak menurun.

f. Natrium < 40 ME o/% karena ginjal tidak mampu mengabsorbsi natrium.

g. Protein

Derajat tinggi proteinnuria (3-4+) secara bulat, menunjukkan kerusakan glomerulus jika SDM dan fagmen juga ada. pH, kekeruhan, glukosa, SDP dan SDM (Haryono, 2013).

2. Darah

a. BUN

Urea adalah metabolisme akhir dari protein, peningkatan BUN dapat merupakan indikasi dehidrasi, kegagalan prerenal atau gagal ginjal.

b. Kreatinin

Produksi katabolisme otot dari pemecahan kreatinin otot dan kreatinin fosfat. Bila 50% nefron rusak maka kadar kreatinin meningkat.

c. Elektrolit

Natrium, kalium, kalsium, dan fosfat. d. Hematologi

Hb, Trombosit, Ht, dan Leukosit (Haryono, 2013).

3. Clinical

Perubahan turgor kulit, edema, penurunan lemak subkutan, penurunan otot, dan penampilan tidak bertenaga (Haryono, 2013).

4. Diet

Diet tinggi kalori dan rendah protein. Diet rendah protein (20-40 g/hari) dan tinggi kalori menghilangkan gejala anoreksia dan nausea dari uremia, menyebabkan penurunan uremia, menyebabkan penurunan ureum dan memperbaiki gejala. Hindari masukan berlebih dari kalium dan garam (Rendi & TH,2012).

5. Energi

Tidak bertenaga, kelelahan yang ekstrim dan kelemahan (Haryono, 2013).

6. Faktor

Gangguan system pencernaan lebih dikarenakan efek dari penyakit (*stress effect*). Sering ditemukan anoreksia, nausea, vomit dan diare (Prabowo & Pranata, 2014).

3. *Elimination and change* (Eliminasi dan Pertukaran)

Dengan gangguan atau kegagalan fungsi ginjal secara kompleks (filtrasi, sekresi, reabsorpsi, dan ekresi), maka manifestasi yang paling menonjol adalah penurunan urin output <400ml/hari bahkan sampai pada anuria (tidak adanya urin output) (Prabowo & Pranata, 2014).

Gejala :

Penurunan frekuensi urine, oliguria, anuria (gagal tahap lanjut, abdomen kembung, diare atau konstipasi).

Tanda:

Perubahan warna urine, contoh kuning pekat, merah, coklat, berawan, oliguria dapat menjadi anuria (Haryono, 2013).

4. *Activity /Rest* (Aktivitas dan Istirahat)

Kelelahan ekstremitas, kelemahan, malaise. Gangguan tidur (insomnia atau gelisah atau somnolen), ditandai dengan kelemahan otot, kelihangan tonus serta penurunan rentang gerak (Haryono, 2013).

a. System kardio

Pada kondisi uremia berat, tindakan auskultasi perawat akan menemukan adanya *friction rub* yang merupakan tanda khas dari efusi pericardial. Didapatkan tanda dan gejala gagal jantung kongestif, TD meningkat, akral dingin, CRT > 3 detik, palpitasi, nyeri dada atau angina dan sesak nafas, gangguan irama jantung, edema penurunan perfusi perifer sekunder dari penurunan curah jantung akibat hiperkalemi, dan gangguan konduksi elektrikal otot ventrikel (Muttaqin & Sari, 2011).

b. System Respirasi

Klien bernafas dengan bau urine (fedor uremik) sering didapatkan pada fase ini. Responsuremia didapatkan adanya pernafasan Kussmaul. Pola nafas cepat dan dalam merupakan upaya untuk melakukan pembuangan karbondioksida yang menumpuk di sirkulasi (Muttaqin & Sari, 2011).

c. Sistem Hematologi

Pada sistem hematologi sering didapatkan anemia. Anemia sebagai akibat dari penurunan produksi eritopoin, lesi gastrointestinal uremik, penurunan usia sel darah merah, dan kehilangan darah, biasanya dari saluran GI, kecenderungan mengalami pendarahan sekunder dari trombositopenia (Muttaqin & Sari, 2011).

5. *Perception / Cognition* (Presepsi dan Kognisi)

Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis berfikir bahwa agar bertahan hidup ia akan selalu memiliki ketergantungan terhadap mesin dialisis. Hal ini sering kali menimbulkan pemikiran dalam diri pasien bahwa nyawanya akan terancam dan harapan untuk hidup semakin berkurang, pasien mengalami ketakutan bahwa usianya tidak lama lagi, dan permasalahan ini juga menumbulkan konflik dalam keluarga (Caninsti, 2013).

6. *Self perception* (Persepsi Diri)

Integritas Ego

Gejala :

Faktor stress, seperti finansial, hubungan, perasaan, tidak berdaya, tidak ada kekuatan

Tanda :

Menolak, ansietas, takut, marah, mudah tersinggung, perubahan kepribadian (Haryono, 2013).

7. *Role Relationship* (Hubungan Peran) Interkasi sosial

Gejala :

Kesulitan menentukan kondisi seperti, tidak mampu bekerja dan mempertahankan fungsi peran biasanya dalam keluarga (Haryono, 2013).

8. *Sexuality* (Seksualitas) Gejala :

Penurunan libido, amenorea, infertilitas (Haryono, 2013).

9. *Coping/Stress Tolerance* (Koping dan Toleransi Stress)

Adanya perubahan fungsi struktur dan adanya tindakan dialisis akan menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri. Lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan pasien mengalami kecemasan, gangguan konsep diri (gambaran diri) dan gangguan peran pada keluarga (*self esteem*) (Muttaqin & Sari, 2011).

10. *Life principles* (Prinsip Hidup)

Penderita gagal ginjal kronik yang memiliki konsep diri dan prinsip hidup negatif akan cenderung bersikap pesimistik terhadap yang dialaminya, membenci dirinya, tidak mampu menghargai dan menerima keadaan dirinya, selalu berfikir negative, menutup diri, dan menghindar ketika berinteraksi dengan orang lain (Fitriani, Dkk, 2014).

11. *Safety/ Protection* (Keamanan dan Perlindungan) Gejala :

Kulit gatal ada / berulangnya infeksi.

Tanda :

Prutitas, edema (sepsis, dehidrasi), normotermia dapat secara aktual terjadi peningkatan pada pasien yang mengalami suhu tubuh lebih rendah dari normal (efek GGK/ depresi respon imun), ptekie, area akimososis pada kulit (Haryono, 2013).

12. *Comfort (Kenyamanan)*

Gejala : Nyeri panggul, sakit kepala, kram otot/ nyeri kaki (memburuk saat malam hari).

Tanda :

Perilaku berhati-hati, distraksi, gelisah (Haryono, 2013).

13. *Growth / Development (Pertumbuhan dan Perkembangan)*

Anak dengan penyakit kronik dapat mengalami hambatan untuk mencapai tumbuh kembang optimal. Mereka dapat mengalami keterlambatan dalam perkembangan fisis, kognitif, komunikasi, motorik, adaptif, atau sosialisasi, juga gangguan dalam aspek pertumbuhan seperti kenaikan berat badan dan tinggi badan tidak optimal (Hendarto, 2014).

2.3.2 Diagnosa Keperawatan Gagal Ginjal Kronik

Pada pasien yang mengalami gagal ginjal kronis maka akan muncul diagnosa keperawatan sebagai berikut menurut NANDA (2018-2020) (Herdman & Kamitsuru, 2018).

1. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan hiperventilasi

2. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan kelebihan asupan cairan (edema)
3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan mencerna makanan
4. Ansietas berhubungan dengan perubahan besar pada status kesehatan saat ini.
5. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit.
6. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.
7. Gangguan pola tidur berhubungan dengan imobilisasi akibat sakit yang diderita.
8. Resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan sirkulasi atau kelebihan volume cairan terjadi penurunan turgor kulit dan akumulasi ureum pada kulit.

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan (Moorhead, Dkk, 2013), (Herdman & Kamitsuru, 2018), (Bulechek, Dkk 2013).

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
----	-----------------------------	----------------------------------	-------------------

1	<p>1) Intoleransi aktivitas Definisi: Ketidakcukupan untuk mempertahankan atau menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari yang terus atau yang ingin dilakukan.</p> <p>2) Batasan Karakteristik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diapnea setelah beraktivitas 2. Kelelahan 3. Ketidaknyamanan setelah beraktivitas 4. Perubahan elektrokardiogram (EKG) 5. Respons frekuensi jantung abnormal terhadap aktivitas 6. Respons tekanan darah abnormal terhadap aktivitas <p>Factor Berhubungan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gaya hidup kurang gerak 2. Imobilitas 3. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 	<p>“NOC” Setelah dilakukan tindakan keperawatan, intoleransi aktivitas, dapat teratasi atau berkurang dengan kriteria hasil sebagai berikut :</p> <p>“Toleransi Terhadap Aktivitas”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saturasi oksigen ketika beraktivitas 2. Frekuensi nadi ketika beraktivitas 3. Kemudahan bernafas ketika beraktivitas 4. Kecepatan berjalan normal 5. Jarak berjalan 6. Kekuatan tubuh bagian atas 7. Kekuatan tubuh bagian bawah 8. Kemudahan dalam melakukan aktivitas hidup harian (<i>activities of daily living ADL</i>) 9. Kemampuan untuk berbicara ketika melakukan aktivitas fisik 	<p>“NIC” “Manajemen Energi”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji status pasien yang menyebabkan kelelahan sesuai dengan konteks usia dan perkembangan 2. Memberikan Latihan fisik secara bertahap. 3. Monitor atau intake atau asupan nutrisi untuk mengetahui sumber energy yang adekuat 4. Monitor lokasi dan sumber ketidaknyamanan atau rasa nyeri yang dialami pasien selama aktivitas 5. Ajarkan pasien mengenai pengelolaan kegiatan 6. Anjurkan pasien untuk memilih aktivitas-aktivitas yang membangun ketahanan spiritual. 7. Anjurkan tidur siang
---	--	---	---

2.3.4 Implementasi

Implementasi keperawatan adalah realisasi dari rencana tindakankeperawatan untuk mencapai tujuan yang telah di rencanakan.

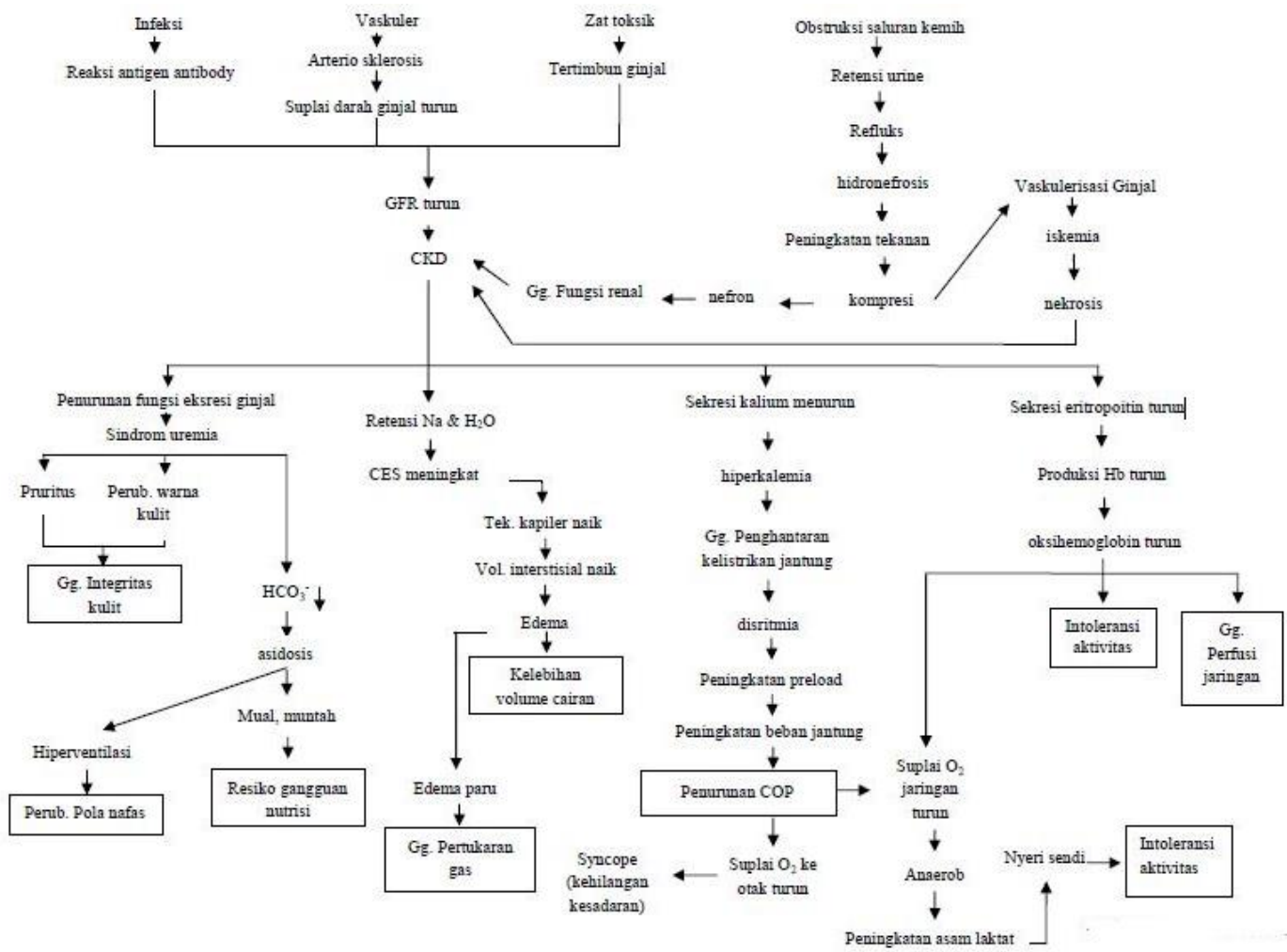
Kegiatan dalam implementasi juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons pasien selama dan sesudah dilakukannya tindakan keperawatan serta nilai data yang baru. Sebaiknya perawat tidak bekerja sendiri tetapi juga berkolaborasi dengan tenaga medis lainnya untuk memenuhi kebutuhan pasien. Kemampuan yang harus dimiliki oleh perawat dalam tahapan implementasi yaitu memiliki kemampuan dalam berkomunikasi yang efektif, mampu menciptakan hubungan saling percaya dan saling membantu, mampu melakukan teknik psikomotor, mampu melakukan observasi secara sistematis, mampu memberikan pendidikan kesehatan kemampuan dalam advokasi, serta kemampuan dalam mengevaluasi (Budiono & Pertami, 2015).

2.3.5 Evaluasi

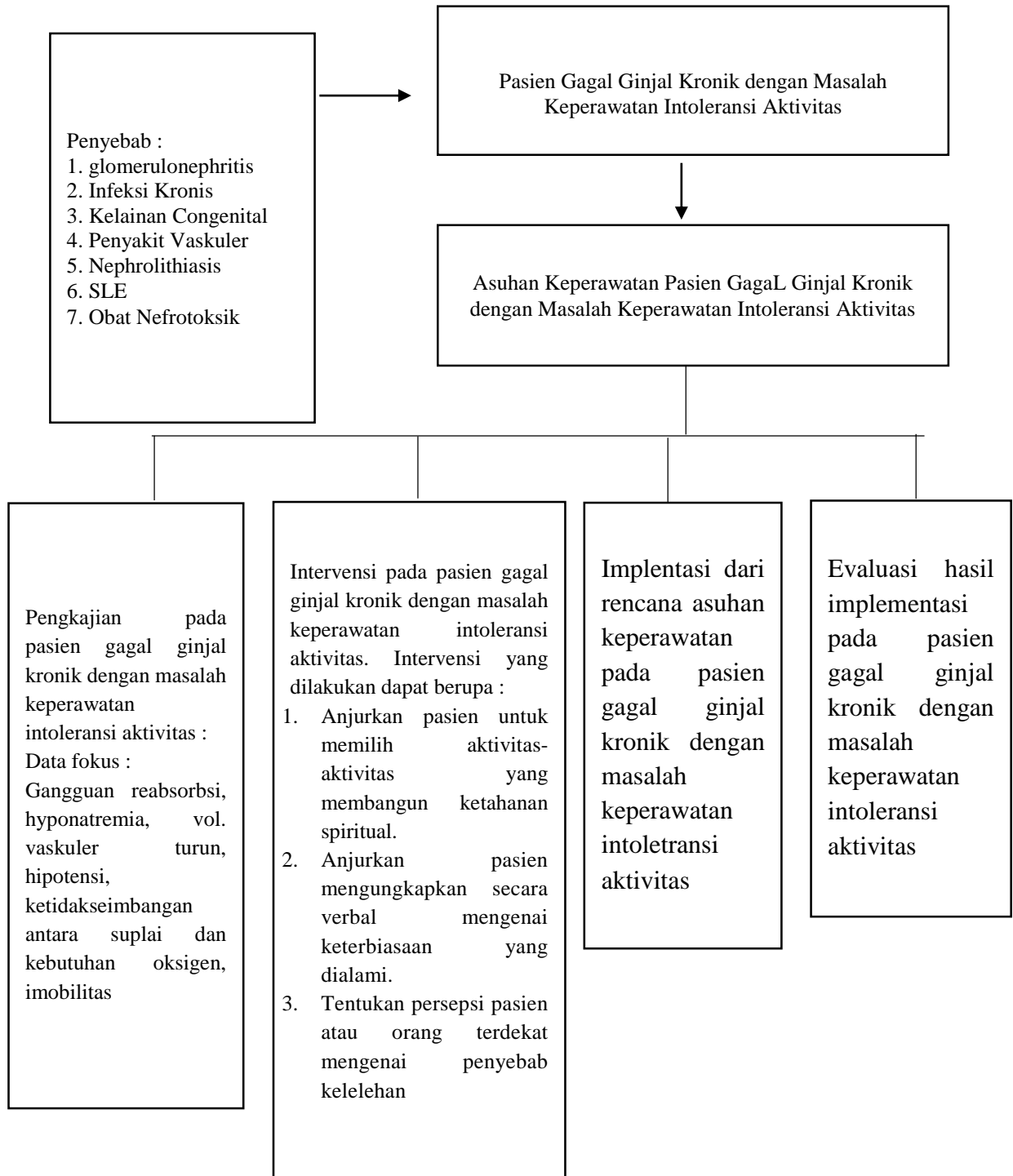
Evaluasi keperawatan adalah tahapan terakhir dalam proses asuhan keperawatan yaitu sebagai suatu penilaian dengan cara membandingkan secara sistematis perubahan dari kondisi pasien (hasil yang telah diamati) dengan tujuan serta kriteria hasil yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi keperawatan dilakukan secara berkesinambungan dengan langsung melibatkan pasien serta tenaga kesehatan lainnya, jika hasil evaluasinya menunjukkan tercapainya tujuan dan kriteria hasil maka pasien dapat keluar dari siklus proses keperawatan. Evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk SOAP (subjektif, objektif, assessment, dan planning). Evaluasi yang diharapkan sesuai dengan

masalah keperawatan yang sedang dihadapi oleh pasien yang telah dibuat pada tahap perencanaan tujuan dan kriteria hasil (Budiono & Pertami, 2015)

2.3.6 Pathway



2.3.8 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Hubungan antar konsep asuhan keperawatan gagal ginjal kronik dengan masalah intoleransi aktivitas.

2.4 Hasil Analisis Jurnal

2.4.1 Jurnal Pertama

1. Judul Jurnal

Pengaruh Latihan fisik terhadap Kekuatan Otot Pasien Gagal Ginjal Kronis di Ruang Hemodialisa

2. Kata kunci

Latihan fisik, Kekuatan Otot

3. Penulis Jurnal

Fitri Rahayu, Dwi Wulandari, Dilfera Hermiati (2019)

4. Latar Belakang Masalah

Menurut Sudoyo (2010) Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan kejadian patofisiologis pada ginjal dengan etiologi yang beragam, sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi ginjal yang irreversibel dan progresif dimana tubuh mengalami kegagalan dalam mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit yang menyebabkan kondisi uremia pada pasien. Penelitian yang dilakukan firmansyah 2014 setiap tahunnya, angka kejadian gagal ginjal kronik ini meningkat. Data Pasien penyakit ginjal kronik di seluruh dunia pada tahun 2010 sampai dengan 2013 mengalami peningkatan sebanyak satu juta orang yang menjalani terapi penggantian ginjal (Hidayti, 2013). Insiden GGK di negara maju cukup tinggi dan meningkat setiap tahunnya. Di negara Amerika

Serikat pada tahun 2014 jumlah penderita GGK mencapai 1,752 per juta penduduk, meningkat 1 % dari tahun 2013. Ada 50.000 orang Amerika meninggal akibat penyakit gagal ginjal kronis yang menetap setiap tahunnya. Sebanyak 593.992 populasi yang menjalani pengobatan dimana 65% pasien menjalani terapi hemodialisa, 5% pasien menjalani dialysis peritonical dan 30% pasien dengan transpalantasi ginjal (United States Renal Data System, 2014). Berdasarkan estimasi World Health Organization (WHO) pasien GGK harus menjalani hidup bergantung pada hemodialisa sekitar 1,5 juta orang. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2015 GGK merupakan salah satu penyakit yang termasuk kedalam 10 besar penyakit kronis di Indonesia. Penyakit GGK di Indonesia mencapai 30,7 Juta penduduk. Dengan data penatalaksanaan yaitu sebesar 82 % dengan hemodialisa, sebesar 2,6 % dengan transpalantasi ginjal, 12,8 % dengan *Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)*, dan 2,3 % dengan *Continuous Renal Replacement Therapies (CRRT)*.

5. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh pelaksanaan Latihan fisik terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien penyakit ginjal kronik di ruang Hemodialisa Rumah Sakit M. Yunus Bengkulu.

6. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan rancangan penelitian *Quasi Experimental Design (One Group Pre Tes-Post Test Design)* yaitu merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan cara

memberikan pengamatan awal terlebih dahulu terhadap suatu objek sebelum diberikan intervensi (perlakuan), setelah itu responden diberikan perlakuan (treatment), kemudian dilakukan pengamatan terakhir (Sulistyaningsih, 2012).

7. Hasil Penelitian

Hasil analisis menggunakan uji *paired T test* diperoleh rata-rata (*mean*) *pretest* yaitu 0,70 dan nilai *posttest* yaitu 0,47 dengan nilai signifikan sebesar 0,006 yang berarti terdapat pengaruh yang bermakna pengaruh Latihan fisik terhadap kekuatan otot pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RS M. Yunus Bengkulu.

8. Kesimpulan

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri Rahayu, Dwi Wulandari, Dilfera Hermiati pada tahun 2019 bisa disimpulkan bahwa Sebagian besar responden memiliki kekuatan otot minimal dengan beban <10kg sebelum melakukan Latihan fisik, Sebagian besar responden memiliki kekuatan otot minimal beban ≥ 10 kg sesudah melakukan Latihan fisik, Ada pengaruh antara Latihan fisik terhadap kekuatan otot pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RS M. Yunus Bengkulu sebelum dan sesudah dilakukan test.

2.4.2 Jurnal Kedua

1. Judul Jurnal

A Rationale untuk meningkatkan aktivitas fisik pada penyakit Ginjal Kronis
: Wawasan Kualitas Kampanye Pembelajaran dan Aksi Jaringan

2. Penulis Jurnal

Danielle Kirkman

3. Latar Belakang

Individu yang didiagnosis dengan penyakit ginjal kronis (CKD) sering enggan terlibat dalam aktivitas fisik. Penelitian telah menunjukkan segudang manfaat kesehatan fisik dan psikologis dari olahraga teratur pada populasi ini. Tantangan bagi banyak penyedia perawatan ginjal telah menerjemahkan manfaat ini untuk pasien dengan cara yang melibatkan mereka dalam proses. *Quality Insights Renal Network 3* (QIRN3) bekerja dengan penyedia hemodialisis in-center untuk mempromosikan peningkatan aktivitas fisik dengan pasien dalam jaringan. Pasien-pasien ini diberikan edukasi tentang manfaat dari peningkatan aktivitas fisik dan diminta untuk menandatangani kartu janji yang menunjukkan tujuan mereka dalam hal ini. Hasil akhir dari kampanye ini menunjukkan 42,3% pasien di fasilitas yang ditargetkan menandatangani kartu janji yang menunjukkan rencana mereka untuk meningkatkan aktivitas fisik dan kesejahteraan mereka.

4. Tujuan Penelitian

Bertujuan untuk mendidik pasien tentang pentingnya meningkatkan aktivitas fisik dan kesejahteraan. Kampanye ini dibuat oleh pasien LAN, untuk pasien dalam komunitas Network 3. Rencana kampanye yang menguraikan jumlah fasilitas yang akan dimasukkan ke dalam proyek

dibuat dan disajikan kepada Pusat Layanan *Medicare dan Medicaid* (CMS) untuk persetujuan

5. Metode Penelitian

Metode pada penelitian jurnal ini yaitu menggunakan sistem Webminar, webminar ini digunakan sebagai alat untuk menciptakan kegembiraan dan mengembangkan hubungan yang saling menguntungkan antara ataf QIRN3 dan staf fasilitas

6. Hasil Penelitian

Sebagai hasil dari keberhasilan ini, QIRN3 menentukan kampanye ini harus direplikasi dalam fasilitas tambahan, mulai April 2015. Rencana untuk mendidik fasilitas tentang strategi sukses yang digunakan digunakan oleh fasilitas yang berpartisipasi pada tahun 2014. Tujuannya adalah untuk mencapai lebih dari 42 persen pasien yang baru saja menandatangani kartu janji, menunjukkan rencana mereka untuk meningkatkan aktivitas fisik dan meningkatkan kesejahteraan mereka.

2.4.3 Jurnal Ketiga

1. Judul Jurnal

Latihan *ROM* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas.

2. Kata Kunci

CKD, Fatigue, Latihan ROM

3. Penulis Jurnal

Rahmawati, Fitria Hasanuddin, Nia Anggraini Mokodompit

4. Latar Belakang Masalah

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insiden yang meningkat hampir setiap tahunnya, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Prevalensi GGK seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut. Sekitar 1 dari 10 populasi global mengalami GGK pada stadium tertentu. Di Amerika Serikat prevalensi GGK pada tahun 2016 berkisar 1,8% di Wyoming menjadi 4,0% di Mississippi. Mengingat prevalensi keseluruhan GGK di AS selama empat periode dari tahun 2001 sampai 2016 terjadi peningkatan kecil di tahap 3 GGK yang naik dari 6,1% menjadi 6,4% (The United States Renal Data System [USRDS], 2018). Hasil systematic review dan metaanalysis yang dilakukan oleh Hill et.al (2016), mendapatkan prevalensi GGK merupakan penyebab kematian peringkat ke-27 di dunia tahun 1990 dan meningkat menjadi urutan ke 18 pada tahun 2010. Sedangkan, di Indonesia perawatan penyakit ginjal merupakan rangking kedua pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung (Perhimpunan Nefrologi Indonesia [PERNEFRI], 2017).

Latihan fisik penting untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan tubuh secara keseluruhan. Metode latihan yang dapat dilakukan pada pasien dengan penyakit ginjal tahap akhir yaitu program latihan di pusat rehabilitasi dengan supervise, program rehabilitasi latihan di rumah dan program latihan

selama satu jam pertama pada saat di lakukan hemodialisa di unit HD (Sulistyaningsih, 2014). Menurut Jung dan Park (2011) dalam Hartanti, 2016) menyatakan Exercise Intradialisis dilakukan pada 1-2 jam pertama dapat mencegah terjadinya dekompensasi jantung. Dan apabila dilakukan pada jam ke 3-4 dapat terjadi komplikasi hemodialisis dan paling sering terjadi yaitu hipotensi intradialisis. (Ignatavicius & Workman, 2010 dalam Pujiastuti, 2014).

5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana gambaran penerapan latihan ROM pada pasien gagal ginjal kronik dalam pemenuhan kebutuhan Aktivitas.

6. Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan kasus deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Data hasil penelitian disajikan dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan mulai dari pengkajian, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pada pasien gagal ginjal kronik dengan pemenuhan kebutuhan aktivitas. Tempat dan waktu penelitian dilaksanakan di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum daerah Labuang baji Makassar pada tanggal 13 – 27 Juni 2019.

7. Hasil Penelitian

Hasil pada penelitian ini yakni Latihan ROM intradialisis pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa dapat memberi pengaruh terhadap tingkat kelelahan (fatigue). Hal ini mulai terlihat pada perlakuan yang ke tiga hingga

ke enam sudah mengalami perubahan dan nilai fatigue mengalami peningkatan. Yang artinya bahwa semakin tinggi nilai fatigue semakin baik arah kualitas hidup pasien GGK. Namun latihan ini harus dilakukan secara kontinyu.

8. Kesimpulan

Latihan ROM intradilisis pada pasien hemodialisa dapat mempengaruhi tingkat kelelahan (fatigue).

2.5 Kajian Intoleransi Aktivitas Menurut Islam

Pada kasus studi literatur ini dapat di kaitkan dari segi spiritual untuk menunjang kesembuhan khususnya pada pasien Gagal Ginjal Kronik. Sesuai kasus di atas Allah SWT dengan segala keagungan nya menciptakan obat bagi segala penyakit kecuali kematian. Allah SWT Berfirman : Dalam QS Asy-Syu'ara ayat 80 yang artinya “ Dan apabila aku sakit, dialah yang menyembuhkanku”. Ayat diatas menjelaskan bahwa segala bentuk penyakit di bumi Allah SWT ada obatnya, itu semua dengan kehendak Allah SWT.

Dikutip dari situs Islamic Council of Victoria, halal dalam bahasa Arab dijelaskan sebagai sesuatu yang baik, dibolehkan, dan sesuai hukum. Bagi muslim, hukum memakan makanan halal merujuk pada Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 172.

تَعْبُدُونَ إِيَّاهُ كُنْتُمْ إِنْ لِلَّهِ وَاشْكُرُوا رَزَقْنَاكُمْ مَا طَيِّبَاتٍ مِنْ كُلِّ أَمْنُوا الَّذِينَ أُيَّهَا يَا

Arab latin: Yā ayyuhallazīna āmanū kulu min ṭayyibāti mā razaqnākum wasykuru lillāhi ing kuntum iyyāhu ta'budun

Artinya: "Hai orang-orang yang beriman, makanlah di antara rezeki yang baik-baik yang Kami berikan kepadamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika benar-benar kepada-Nya kamu menyembah."

Selain itu, Allah SWT juga berfirman dalam Quran surat Al-Baqarah ayat 168 agar manusia tidak mengikuti langkah setan untuk mengonsumsi makanan yang diharamkan. Sebab, Allah telah memberikan makanan yang halal dan lagi baik di bumi.

Arab: مُبِينٌ عَدُوٌّ لَكُمْ إِنَّهُ الشَّيْطَانُ خُطُوهُ تَتَّبِعُوا طَيِّبًا ۖ وَلَا حَلَائِلَ الْأَرْضِ فِي مِمَّا كُلُوا النَّاسُ يَا أَيُّهَا

Latin: yā ayyuhan-nāsu kulū mimmā fil-arḍi ḥalālan ṭayyibaw wa lā tattabi'ū khuṭuwātisy-syaiṭān, innahū lakum 'aduwwum mubīn

Arab: Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu.