

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Gagal Ginjal Kronik

a. Definisi Gagal Ginjal Kronik

Penyakit gagal ginjal kronik adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal. Gagal ginjal merupakan suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang ireversibel pada suatu derajat dimana memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap, berupa dialisis atau transplantasi ginjal. Salah satu sindrom klinik yang terjadi pada gagal ginjal adalah uremia. Hal ini disebabkan karena menurunnya fungsi ginjal. (Darmawati, 2015)

Gagal ginjal merupakan sebuah gangguan fungsi renal yang *progresif* dan *irreversible*, dimana fungsi ginjal mengalami penurunan dalam mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga terjadi uremia. Gagal ginjal biasanya berakibat akhir dari kehilangan fungsi ginjal lanjut secara bertahap. Pada umumnya penyakit ini baru dapat di deteksi melalui tes urine darah. Gejalanya yang bersifat umum membuat pengidap penyakit ini

biasanya tidak menyadari gejalanya hingga mencapai stadium lanjut.(Najjini & Sudyasih, 2017)

b. Etiologi Gagal Ginjal Kronik

Penyakit gagal ginjal disebabkan oleh tekanan darah tinggi atau hipertensi dan diabetes yaitu sebagai berikut (Ariani, 2016) :

1) Gangguan ginjal pada diabetes

Diabetes merupakan salah satu penyebab utama terjadinya penyakit gagal ginjal. Jika glukosa dalam darah terlalu tinggi, ini dapat mempengaruhi kemampuan ginjal untuk menyaring kotoran dalam darah dengan merusak system penyaringan ginjal. Maka dari itu sangat penting bagi penderita diabetes untuk menjaga tingkat glukosa mereka melalui pola makan yang sehat dan mengkonsumsi obat-obat anti diabetes sesuai aturan dokter.

2) Gangguan ginjal pada hipertensi

Tekanan darah adalah ukuran tekanan saat jantung memompa darah ke pembuluh arteri dalam setiap denyut nadi. Tekanan darah kerap diasosiasikan dengan penyakit ginjal, karena tekanan darah yang berlebihan dapat merusak organ tubuh. Hipertensi menghambat proses penyaringan dalam ginjal

c. Gejala

Ada beberapa gejala atau tanda-tanda seseorang mengalami penyakit ginjal diantaranya sebagai berikut (Ariani, 2016) :

- 1) Lebih ingin sering buang air kecil, terutama di malam hari ,
Kulit terasa gatal
- 2) Darah atau protein dalam urine yang dideteksi saat tes urine
- 3) Mengalami kram otot
- 4) Berat badan turun atau kehilangan berat badan
- 5) Kehilangan nafsu makan atau nafsu makan menurun

d. Komplikasi

Penyakit gagal ginjal adalah suatu penyakit dimana fungsi organ ginjal mengalami penurunan. Jika hal tersebut tidak segera mendapat penanganan yang tepat, maka ginjal tersebut tidak akan mampu melakukan penyaringan pembuangan elektrolit tubuh. Penyakit gagal ginjal berkembang secara perlahan ke arah yang semakin buruk di mana ginjal tidak mampu lagi bekerja sebagaimana fungsinya (Ariani, 2016).

Komplikasi dari gagal ginjal kronik menurut (Ariani, 2016) :

- 1) Gangguan keseimbangan elektrolit : Hiperkalemia,
hipokalsemia
- 2) Gangguan asam basa : asidosis
- 3) Perikarditis, efusi pericardial dan tamponade jantung
- 4) Hipertensi, anemia

5) Perdarahan saluran cerna

6) Penyakit tulang

e. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pasien gagal ginjal kronik meliputi (Darmawati, 2015) :

1) Pengendalian cairan

Perubahan kemampuan untuk mengatur air dan mengekskresi natrium merupakan tanda awal gagal ginjal. Biasanya, pasien CRF mengalami hipervolemia akibat ginjal yang tidak mampu mengekskresikan natrium dan air. Namun, ada juga beberapa pasien dengan CRF yang tidak mampu menahan natrium dan air sehingga mengalami hipovolemia. Tujuan 20 pengendalian cairan adalah mempertahankan status *normotensif* (tekanan darah dalam batas normal) dan status *normovolemik* (volume cairan dalam batas normal). Pembatasan asupan cairan pada pasien gagal ginjal kronik, sangat perlu dilakukan. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya edema dan komplikasi kardiovaskular. Air yang masuk ke dalam tubuh dibuat seimbang dengan air yang keluar, baik melalui urin maupun IWL. Namun bagi penderita penyakit gagal ginjal kronik harus melakukan pembatasan asupan cairan untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Ginjal sehat melakukan tugasnya menyaring dan menabung 21 limbah dan racun

ditubuh kita dalam bentuk urin 24 jam, apabila fungsi ginjal terganggu maka terapi HD yang menggantikan tugas tersebut.

Mayoritas pasien yang mendapatkan terapi HD di Indonesia dilakukan dialysis dalam 2 kali perminggu, dan 4-5 jam perkali dialysis, itu artinya tubuh harus menanggung kelebihan cairan diantara dua waktu terapi. Apabila pasien tidak membatasi jumlah asupan cairan yang terdapat dalam minuman maupun makanan, maka cairan akan menumpuk di dalam tubuh dan akan menimbulkan edema di sekitar tubuh. Kondisi ini akan membuat tekanan darah meningkat dan memperberat kerja jantung. Penumpukan cairan juga akan masuk ke paru-paru sehingga membuat pasien mengalami sesak nafas, karena itu pasien perlu mengontrol dan membatasi jumlah asupan cairan yang masuk dalam tubuh. Pembatasan tersebut penting agar pasien tetap merasa nyaman pada saat sebelum, selama dan sesudah terapi hemodialisis.

2) Pengendalian Elektrolit

a) Hiperkalemia

Kadar kalium plasma pada hiperkalemia adalah lebih dari 5,5 mEq/L. Pada pasien dengan CRF, retensi kalium terjadi karena nefron kurang mampu melakukan ekskresi. Hiperkalemia dapat dikendalikan dengan mengurangi asupan makanan yang kaya dengan kalium (pisang, jeruk,

kentang, kismis, dan sayuran berdaun hijau) atau hemodialisis dengan dialisat tanpa mengandung kalium plasma yang dapat segera mengambil kalium dalam tubulus pasien..

b) Asidosis

Metabolik Asidosis metabolik terjadi karena nefron yang rusak tidak dapat mengekskresikan asam yang dihasilkan dari metabolisme tubuh. Apabila laju filtrasi glomerulus menurun sampai 30-40%, asidosis metabolik mulai berkembang karena kemampuan tubulus distal untuk mereabsorpsi bikarbonat menurun. Walaupun terjadi retensi ion H^+ dan hilangnya bikarbonat, pH plasma masih dapat dipertahankan karena tubuh mempunyai mekanisme pendaparan (buffering).

c) Hipokalsemia/ Hipofosfatemia

Pada gagal ginjal, kemampuan ginjal untuk mengekskresi fosfor berkurang. Siklus hipokalsemia/ hiperfosfatemia mengakibatkan demineralisasi tulang. Kalsium dan fosfor dikeluarkan dalam darah. Berkurangnya laju filtrasi glomerulus mengakibatkan peningkatan fosfat plasma, sekaligus penurunan kalsium serum. Penurunan kadar kalsium serum akan menstimulasi sekresi hormone paratoid dengan akibat kalsium di resorpsi dari tulang. Ginjal

tidak mampu mengekskresikan sintesis vitamin D ke bentuk yang aktif, yaitu 1,25- dihidroksikolekalsiferol. Vitamin D yang aktif ini diperlukan untuk mengabsorpsi kalsium dari traktus gastrointestinal dan menyimpan kalsium dalam tulang. Gangguan ini mengakibatkan lambatnya pertumbuhan (pada anak-anak), nyeri tulang, dan osteodistrofi ginjal pada orang dewasa. Tujuan terapi adalah menurunkan fosfor serum ke batas normal.

2. Hemodialisis

a. Definisi

Hemodialisis di ambil dari kata hemo yang berarti darah sedangkan kata dialysis artinya pemisahan atau filtrasi. Hemodialisis merupakan terapi dialysis yang digunakan sebagai cara untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh ketika secara progresif ginjal tidak mampu melaksanakan proses tersebut. Prosedur yang dilakukan yaitu menggunakan suatu mesin yang terdapat suatu alat sebagai penyaring atau membran semipermeabel (ginjal buatan). Hemodialisis pada penderita gagal ginjal kronik akan mencegah kematian. Tetapi, hemodialisis ini tidak dapat memulihkan atau menyembuhkan penyakit ginjal serta tidak bisa mengimbangi hilangnya aktifitas metabolik yang dilaksanakan oleh ginjal. Sehingga gagal ginjal dan terapi berdampak pada kualitas hidup pasien (Z. Efendi, 2021) (Z. Efendi, 2021)

b. Prinsip Hemodialisis

Terdapat 3 komponen utama yang terlihat dalam proses hemodialisis yaitu alat dialiser, cairan dialisat dan sistem pengantara darah. Dialiser adalah alat dalam proses dialysis yang mampu mengalirkan darah dan dialisat dalam 26 komponen-komponen di dalamnya, dengan dibatasi membran semi permeabel (Z. Efendi, 2021)

Hemodialisis merupakan gabungan dari proses difusi dan ultrafiltrasi. Difusi adalah perpindahan zat terlarut melalui membrane semi permeabel. Laju difusi terbesar terjadi pada perbedaan konsentrasi molekul terbesar. Ini adalah mekanisme utama untuk mengeluarkan molekul kecil seperti urea, kreatinin, elektrolit, dan untuk menambahkan serum bikarbonat. Zat terlarut yang terkait dengan protein tidak dapat dibuang melalui difusi karena protein yang terikat tidak dapat menembus membran (Z. Efendi, 2021).

c. Jenis Hemodialisis

Jenis hemodialisis dibagi menjadi dua yaitu (Z. Efendi, 2021) :

- 1) Hemodialisis konvensional: hemodialisis kronis biasanya dilakukan 2- 3 kali per minggu, selama sekitar 4-5 jam untuk setiap tindakan.
- 2) Hemodialisis harian: biasanya digunakan oleh pasien yang melakukan cuci darah sendiri di rumah, dilakukan selama 2 jam setiap hari.

- 3) Hemodialisis *nocturnal*: dilakukan saat pasien tidur malam, 6-10 jam per tindakan, 3-6 kali dalam seminggu

d. Komplikasi Hemodialisis

Komplikasi akut yang paling sering terjadi adalah hipotensi terutama pada pasien diabetes. Hipotensi pada HD dapat dicegah dengan melakukan evaluasi berat badan kering dan modifikasi dan ultrafiltrasi, sehingga diharapkan jumlah 27 cairan yang dikeluarkan lebih banyak pada awal dibandingkan pada akhir dialysis. Kram otot juga sering terjadi selama proses hemodialisis. Beberapa faktor pencetus yang dihubungkan dengan kejadian kram otot ini adalah adanya gangguan perfusi otot karena pengambilan cairan yang agresif dan pemakaian dialisat rendah sodium. Reaksi anafilaktoid terhadap dialiser sering dijumpai pada pemakaian pertama

e. Lama Menjalani Hemodialisis

Kidney Disease Outcome Quality Initiative (KDOQI) merekomendasikan bahwa pasien dengan residual kidney function rendah (kurang dari 2ml/mnt) menjalani hemodialisis tiga kali seminggu dengan durasi 3 jam setiap kali hemodialisis (Rocco et al, 2015). Membagi lama hemodialisis menjadi 3 yaitu, kurang dari 12 bulan, 12-24 bulan, dan lebih dari 24 bulan (Pranoto, 2010).

Periode sakit dapat mempengaruhi kepatuhan. Beberapa penyakit yang tergolong penyakit kronik, banyak mengalami masalah kepatuhan. Pengaruh sakit yang lama, belum lagi perubahan pola

hidup yang kompleks serta komplikasi komplikasi yang sering muncul sebagai dampak sakit yang lama mempengaruhi bukan hanya pada fisik pasien, namun juga emosional, psikologis, dan sosial. Pada pasien hemodialisis didapatkan hasil riset yang memperlihatkan perbedaan kepatuhan pada pasien yang sakit kurang dari 1 tahun dengan yang lebih dari 1 tahun. Semakin lama sakit yang diderita, maka resiko penurunan tingkat kepatuhan semakin tinggi (Pace et al., 2015)

3. Kualitas Hidup

a. Definisi Kualitas Hidup

Menurut WHO (2012) kualitas hidup merupakan persepsi individual terhadap posisinya dalam kehidupan, dalam konteks budaya, sistem nilai dimana mereka berada dan hubungannya terhadap tujuan hidup, harapan, standar, dan lainnya yang terkait. Masalah yang mencakup kualitas hidup sangat luas dan kompleks termasuk masalah kesehatan fisik, status psikologi, tingkat kebebasan, hubungan sosial dan lingkungan dimana mereka berada.

Kualitas hidup adalah sejauh mana seseorang menikmati kemungkinan penting dalam hidupnya. Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa masih merupakan masalah yang menarik perhatian para profesional kesehatan. Pasien bisa bertahan hidup dengan menjalani terapi hemodialis, namun masih menyisakan sejumlah persoalan penting sebagai dampak dari terapi

hemodialisa. Mencapai kualitas hidup perlu perubahan secara 32 fundamental atas cara pandang pasien terhadap penyakit gagal ginjal kronis itu sendiri.(Butar-butur & Siregar, 2011)

b. Faktor – faktor yang mempengaruhi kualitas Hidup

Faktor – Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup menurut (Mailani, 2017)

1. Faktor medik (Lama Menjalani Hemodialisis)

Semakin lama pasien menjalani hemodialisis adaptasi pasien semakin baik karena pasien telah mendapat pendidikan kesehatan atau informasi yang diperlukan semakin banyak dari petugas kesehatan. Hal ini didukung oleh pernyataan bahwa semakin lama pasien menjalani hemodialisis, semakin patuh dan pasien yang tidak patuh cenderung merupakan pasien yang belum lama menjalani hemodialisis, karena pasien sudah mencapai tahap menerima dengan adanya pendidikan kesehatan dari petugas kesehatan. Tahap menerima memungkinkan seseorang menjalani program hemodialisis dengan penuh pemahaman pentingnya pembatasan cairan dan dampak dari peningkatan berat badan diantara dua hemodialisa terhadap kesehatan dan kualitas hidupnya.

4. Spiritualitas

a. Definisi Spiritualitas

Spiritualitas adalah keyakinan pada hubungan antar manusia dengan tuhan. Spiritualitas memiliki manfaat sebagai sumber kekuatan, dan penyembuhan penuntun hidup dan dukungan Dampak pada pasien dengan spiritualitas rendah akan mempengaruhi kualitas hidup pasien pada dimensi psikologis. Sedangkan spiritualitas yang buruk juga akan mempengaruhi kejiwaan (psikologis) seseorang (Muzaenah & Yulistiani, 2020).(Muzaenah, T., & Yulistiani, n.d.)

Spiritualitas adalah bersikap, perilaku serta pola pikir yang sesuai dengan apa yang telah diperintahkan oleh Tuhan-Nya dengan ini dapat memaknai kehidupan secara lebih positif (Maulani et al., 2021). Spiritualitas memiliki arti hubungan manusia dengan Tuhannya dengan menggunakan medium sholat, puasa, zakat, haji, doa dan sebagainya. Komponen spiritualitas terdiri dari hubungan dengan dirinya sendiri, hubungan dengan orang lain, hubungan dengan alam dan Tuhan (Muzaenah, Nabawiyati & Makiyah, 2018).(Sari, 2022)

b. Aspek Spiritualitas

Spiritualitas meliputi aspek sebagai berikut:

- 1) Berhubungan dengan sesuatu yang tidak diketahui atau ketidakpastian dalam kehidupan.
- 2) Menemukan arti dan tujuan hidup.
- 3) Menyadari kemampuan untuk menggunakan sumber dan kekuatan dari dalam diri sendiri dan dengan yang Maha Tinggi.
- 4) Mempunyai perasaan keterikatan dengan diri sendiri dan yang Maha Tinggi.

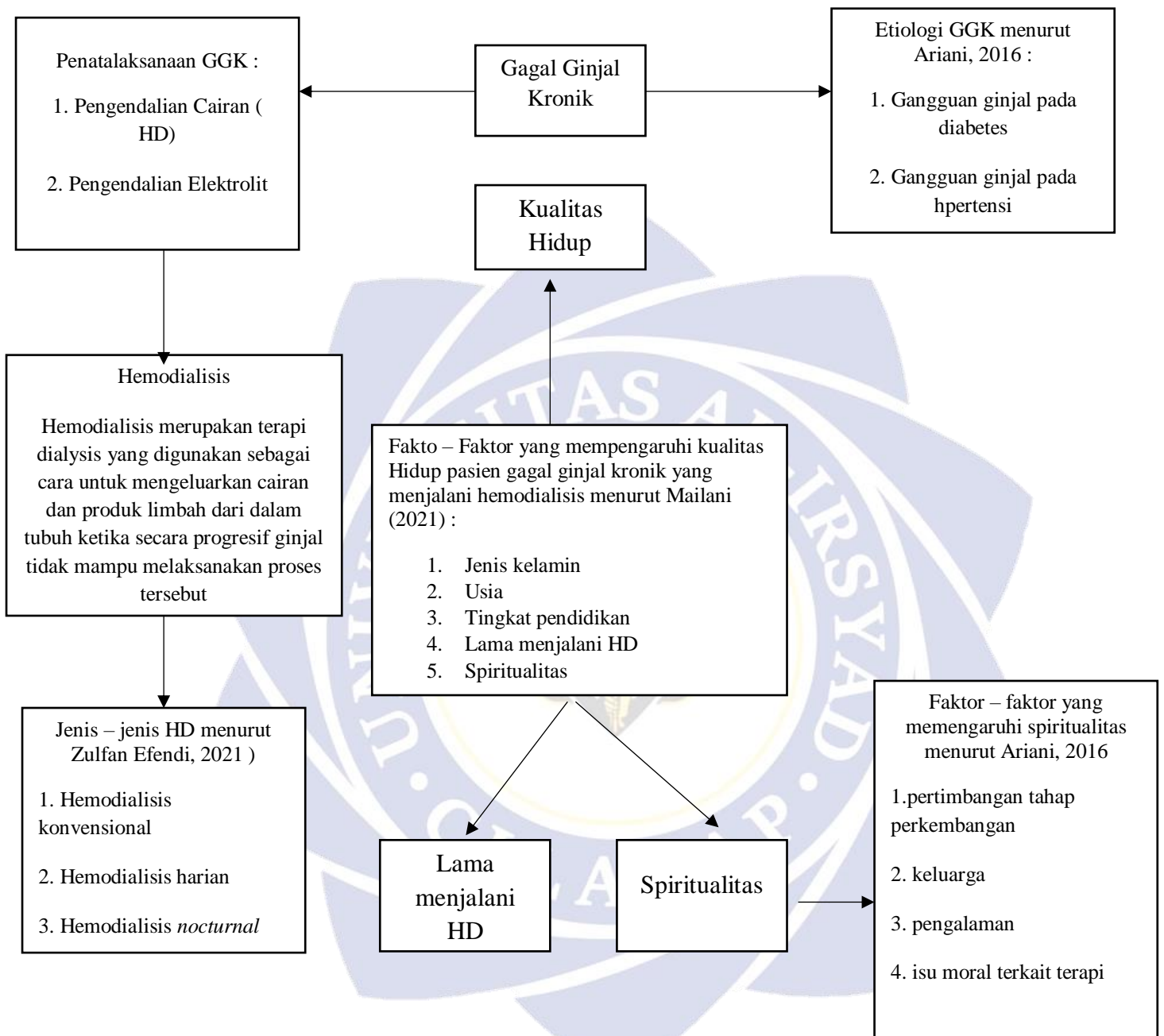
c. Faktor yang mempengaruhi spiritualitas

Faktor penting yang dapat mempengaruhi spiritualitas seseorang adalah pertimbangan tahap perkembangan, keluarga, latar belakang etnik dan budaya, pengalaman hidup sebelumnya, krisis terpisah dari ikatan spiritual, isu moral terkait dengan terapi, serta asuhan keperawatan yang kurang tepat. (Darmawati, 2015).

d. Kebutuhan Spiritualitas

Kebutuhan spiritual adalah kebutuhan untuk mempertahankan atau mengembalikan keyakinan dan memenuhi kewajiban agama, serta kebutuhan untuk mendapatkan maaf atau pengampunan, mencintai, menjalin hubungan penuh rasa percaya dengan Tuhan. (Darmawati, 2015).

B. Kerangka Teori
 Bagan 2 1 Kerangka Teori



Sumber : Mailani (2021) (Sari, 2022), (Darmawati, 2015), (Ariani, 2016), (Z. Efendi, 2021)