

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Chronic Kidney Disease/ Penyakit Gagal Ginjal Kronik

1.) Definisi

Chronic Kidney Disease (CKD) atau penyakit gagal ginjal kronik (GGK) adalah kerusakan ginjal atau penurunan ginjal kurang dari 60% ginjal normal bersifat progresif dan ireversibel, menyebabkan ketidakmampuan ginjal untuk membuang toksin dan produk sisa darah serta tidak dapat berfungsi secara maksimal, dimana kerusakan ginjal tersebut ditandai dengan albuminuria (>30 mg albumin urin per gram dari creatinin urin), *Glomerular Filtration Rate* (GFR) <60ml/menit 1,73m² dengan jangka waktu lebih dari 3 bulan (Black & Hawks, 2009; Kliger, 2010; *National Kidney Disease Education Program*, 2010; Smeltzer & Bare, 2001; Mansjoer, 2001).

2.) Klasifikasi

Pengklasifikasian penyakit gagal ginjal kronis berdasarkan 2 hal, yaitu atas dasar derajat dan atas dasar diagnosis etiologi (Suwitra, 2006), seperti berikut ini ;

a. Klasifikasi GGK berdasarkan derajat penyakit

Menurut *National Kidney Foundation*, GGK diklasifikasikan menurut derajat berikut ini;

Tabel 2.1 Klasifikasi GKG berdasarkan derajat penyakit

Derajat	Deskripsi	Nama lain	GFR (ml/menit/1.73m²)
I	Kerusakan ginjal dengan GFR normal	Risiko	>90
II	Kerusakan ginjal dengan penurunan GFR ringan	<i>Chronic Renal Insufisiensi (CRI)</i>	60-89
III	Penurunan GFR tingkat sedang	<i>CRI, Chronic Renal Failure (CRF)</i>	30-59
IV	Penurunan GFR tingkat berat	CRF	15-29
V	Gagal ginjal	<i>End Stage Renal Disease (ESRD)</i>	<15

Sumber: (Eknoyan *et al*, 2013)

b. Klasifikasi GKG berdasarkan diagnosis etiologi

Tabel 2.2 Klasifikasi GKG berdasarkan diagnosis etiologi

Penyakit	Tipe Mayor (contoh)
Penyakit ginjal diabetes	Diabetes tipe 1 dan 2
Penyakit ginjal non diabetes	Penyakit glomerular (penyakit autoimun, infeksi sistemik, obat, neoplasma), penyakit vascular (penyakit pembuluh darah besar, hipertensi, mikroangiopati), penyakit tubulointerstitial (pielonefritis kronik, batu, obstruksi, keracunan obat), penyakit kistik (ginjal polikistik)
Penyakit pada transplantasi	Rejeksi kronik, keracunan obat (siklosporin/takrolimus), penyakit recurrent (glomerular), <i>Transplant glomerulopathy</i>

Sumber: Suwitra, et al (2006)

3.) Manifestasi Klinis

Pada pasien dengan GJK terdapat manifestasi klinis yang bervariasi dan pasien juga memiliki beberapa keluhan, berikut ini :

Tabel 2.3 Manifestasi klinis pada pasien GJK

Derajat GJK	Manifestasi Klinis
Derajat I	Pasien dengan tekanan darah normal, tanpa abnormalitas hasil tes laboratorium tanpa manifestasi klinis
Derajat II	Umumnya asimtomatik, berkembang menjadi hipertensi, munculnya nilai laboratorium yang abnormal
Derajat III	Asimtomatik, nilai laboratorium menandakan adanya abnormalitas pada beberapa sistem organ, terdapat hipertensi
Derajat IV	Munculnya manifestasi klinis GJK berupa kelelahan dan penurunan rangsangan
Derajat V	Peningkatan BUN, anemia, hipoklasemia, hiponatremia, peningkatan asam urat, proteinuria, pruritus, edema, hipertensi, peningkatan keratinin, penurunan sensasi rasa, asidosis metabolik, mudah mengalami pendarahan, hiperkalemia

Sumber : Black & Hawks (2009)

4.) Patofisiologi

Patofisiologi penyakit gagal ginjal kronik pada awalnya tergantung penyakit awal yang didasarnya, tetapi dalam perkembangan selanjutnya proses yang terjadi adalah sama. Pengurangan masa ginjal menyebabkan hipertrofi struktur dan fungsi dari nefron yang sehat. Kompensasi hipertrofi ini diperantarai oleh molekul vasoaktif, sitoksin, dan *growth factor*. Hal ini mengakibatkan terjadinya hiperfiltrasi, yang diikuti oleh peningkatan tekanan kapiler dan aliran darah glomerulus. Proses adaptasi ini berlangsung singkat,

akhirnya diikuti oleh proses maladaptasi berupa seklerosis nefron yang masih tersisa, dan akhirnya diikuti oleh penurunan fungsi nefron yang progresif, walaupun penyakit dasarnya sudah tidak aktif lagi.

5.) Penatalaksanaan

Penatalaksanaan GJK meliputi (Suwitra et al, 2006)

a. Terapi spesifik terhadap penyakit dasarnya

Waktu yang paling tepat untuk terapi penyakit dasarnya adalah sebelum terjadinya penurunan LFG, sehingga pemburukan fungsi ginjal tidak terjadi. Jika LFG sudah menurun sampai 20-30 % dari normal, terapi terhadap penyakit dasar sudah tidak banyak bermanfaat.

b. Pencegahan dan terapi terhadap kondisi komorbid

Penting sekali untuk mengikuti dan mencatat kecepatan penurunan LFG pada pasien GJK dimana hal ini untuk mengetahui kondisi komorbid yang dapat memperburuk keadaan pasien. Kondisi komorbid antara lain gangguan keseimbangan cairan, hipertensi yang tidak terkontrol, infeksi traktus urinarius, obstruksi traktus urinarius, obat- obatan nefrotoksik, bahan radiokontras atau peningkatan aktivitas penyakit dasarnya.

c. Menghambat perburukan fungsi ginjal

Faktor utama terjadinya perburukan fungsi ginjal adalah terjadinya hiperfiltrasi glomerulus dan hal ini dapat dikurangi dengan dua cara, yaitu:

- 1) Pembatasan asupan protein yang mulai dilakukan pada LFG ≤ 60 % ml/menit, sedangkan di atas nilai tersebut pembatasan asupan protein tidak selalu dianjurkan.
- 2) Terapi farmakologis untuk mengurangi hipertensi intraglomerulus. Sasaran terapi farmakologis sangat terkait dengan derajat proteinuria.
- 3) Pencegahan dan terapi penyakit kardiovaskuler dan komplikasi
Hal-hal yang termasuk dalam pencegahan dan terapi penyakit kardiovaskuler adalah pengendalian diabetes, pengendalian hipertensi, pengendalian dislipidemia, pengendalian anemia, pengendalian hipofosfatemia, dan terapi terhadap kelebihan cairan dan gangguan keseimbangan elektrolit.
- d. Terapi pengganti ginjal
Terapi pengganti ginjal meliputi dialisis (hemodialisis dan peritoneal dialisis) dan transplantasi ginjal. Terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan pada saat ini adalah hemodialisis.

B. Kualitas Hidup

1.) Definisi

Cella, (1987) dalam (Yuwono, 2010) menyebutkan bahwa kualitas hidup seseorang tidak dapat didefinisikan dengan pasti, hanya orang tersebut yang dapat mendefinisikannya, karena kualitas hidup merupakan suatu yang bersifat subyektif. WHOQOL group (2004) dalam Murphy et al (2000),

menyatakan kualitas hidup adalah persepsi individu terhadap posisinya dalam kehidupan, dalam konteks budaya dan sistem nilai dimana individu tersebut hidup, dan hubungan terhadap tujuan, harapan, standar dan keinginan. Hal ini merupakan suatu konsep, yang dipadukan dengan berbagai cara seseorang untuk mendapat kesehatan fisik, keadaan psikologis, tingkat independen, hubungan sosial, dan hubungan dengan lingkungan sekitarnya.

Terdapat dua komponen dasar dari kualitas hidup yaitu subyektifitas dan multidimensi. Subyektifitas mengandung arti bahwa kualitas hidup hanya dapat ditentukan dari sudut pandang klien itu sendiri dan ini hanya dapat diketahui dengan bertanya langsung kepada klien. Multidimensi bermakna bahwa kualitas hidup dipandang dari seluruh aspek kehidupan seseorang secara holistik meliputi aspek biologis/ fisik, psikologis, sosial dan lingkungan. Polinsky (2000) mengatakan bahwa untuk mengetahui bagaimana kualitas hidup seseorang maka dapat diukur dengan mempertimbangkan status fisik, psikologis, sosial dan kondisi penyakit.

2.) Model Konsep Kualitas Hidup

Beberapa hal perlu diperhatikan saat akan menilai kualitas hidup. Kualitas hidup sangat berhubungan dengan aspek/domain yang dinilai meliputi; fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan. Model konsep kualitas hidup dari WHO (*The World Health Organization Quality of Life/WHOQoL*) mulai berkembang sejak tahun 1991. Instrumen ini terdiri dari 26 item pertanyaan yang terdiri dari 4 domain, yaitu;

- a. Domain kesehatan fisik yang terdiri dari ; rasa nyeri, energi, istirahat, tidur, mobilisasi, aktivitas, pengobatan dan pekerjaan;
- b. Domain psikologi yang terdiri dari: perasaan positif dan negatif, cara berfikir, harga diri, body image, spiritual;
- c. Domain hubungan sosial terdiri dari : hubungan individu, dukungan sosial, aktivitas seksual;
- d. Domain lingkungan meliputi: keamanan fisik, lingkungan rumah, sumber keuangan, fasilitas kesehatan, mudahnya mendapat informasi, kesehatan, rekreasi, transportasi. Dalam mengukur kualitas hidup dapat juga dengan melalui scoring sistem berupa Short Form -36, terdiri dari 36 pertanyaan yang berisi 8 item yang diukur, yaitu:
 - 1) Fungsi fisik terdiri 10 pertanyaan yang mengevaluasi tentang kemampuan untuk memenuhi kebutuhan fisik hidup, misalnya memenuhi ADL, berjalan, berpindah.
 - 2) Peran-fisik, terdiri 4 item pertanyaan mengevaluasi kemampuan fisik dalam melakukan aktivitas yang terbatas.
 - 3) Nyeri tubuh, berisi 2 item skala yang mengevaluasi pengalaman nyeri selama 4 minggu yang lalu dan bagaimana nyeri muncul saat melakukan aktivitas normal.
 - 4) Kesehatan umum, berisi 5 item skala mengevaluasi kesehatan umum dalam lingkup persepsi personal.

- 5) Vitalitas, berisi 4 item skala yang mengevaluasi perasaan energi, kelelahan, kelemahan.
- 6) Fungsi sosial, berisi 2 item skala yang mengevaluasi seberapa sering masalah fisik dan emosional muncul mengganggu hubungan dengan keluarga, teman, dan interaksi sosial lain selama 4 minggu yang lalu.
- 7) Peran-emosional, berisi 3 item pertanyaan yang mengevaluasi faktor emosional yang mengganggu kerja atau aktivitas lain.
- 8) Kesehatan mental, berisi 5 item skala yang mengevaluasi perasaan cemas dan depresi (Zadeh, 2003).

3.) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien GGK

Menurut Avis (2006 dalam Desita 2010), hal utama yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien yang menjalani dialisis antara lain; status fungsional dan kesehatannya, terapi yang dijalannya, kemampuan bekerja, dukungan sosial, serta berbagai komorbiditas, gejala serta permasalahan yang terjadi selama terapi.

Beberapa hasil penelitian didapatkan hal yang juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien hemodialisis diantaranya umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lamanya menjalani terapi HD. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup klien penyakit gagal ginjal kronik menurut Desita (2010), Yuwono (2017) yaitu:

a. Umur

Umur mempengaruhi kondisi fisiologis tubuh. Jika umur makin tua, kondisi fisiologis tubuh akan semakin menurun (Isselbacher, 1999). Penurunan kondisi fisiologis akan menyebabkan seseorang rentan mengalami sakit atau berpenyakit. Salah satu fungsi fisiologis yang mengalami penurunan adalah ginjal dimana nefron secara keseluruhan mengalami penurunan dalam jumlah. *Glomerulus Filtration Rate*(GFR) menurun 1% pertahun setelah umur 20 tahun dan menurun sekitar 8 ml/min/1,73 m² setelah umur 40 tahun sehingga menyebabkan kehilangan progresif korteks glomerus ginjal (Pius A.L. Berek, 2025). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arfai (2014) kepada 68 responden hemodialisa di RSUD Semarang mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna ($p=0,011$) antara umur dengan kualitas hidup. Hal ini biasa terjadi karena kondisi fisik umur muda lebih baik, klien dengan umur produktif terpacu untuk sembuh dan masih mempunyai harapan hidup yang tinggi, sebagai tulang punggung keluarga, sementara yang umur tua menyerahkan semua keputusan kepada keluarga, karena merasa sudah tua, capek dan hanya menunggu waktu sehingga mereka kurang termotivasi dalam menjalani terapi hemodialisa.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin diduga mempengaruhi kondisi sakit seseorang. Jumlah penderita gagal ginjal terminal laki-laki lebih banyak dibandingkan

perempuan (USRDS (2011) dan pasien gagal ginjal laki-laki lebih patuh untuk menjaga pembatasan cairan dibandingkan perempuan, sehingga IDWG perempuan biasanya lebih tinggi dari laki-laki (Maria fatimah W.A. Fouk, 2025). Selain itu komposisi tubuh yang dimiliki perempuan dan laki-laki sangat berbeda, laki-laki lebih banyak memiliki jaringan otot sedangkan perempuan lebih banyak jaringan lemak. Jika Semakin banyak lemak semakin sedikit persentasi air yang ada pada badan dan mengakibatkan persentasi air dalam tubuh juga kecil (Handi Rustandi et al, 2018).

Umum penyakit dapat menyerang siapa saja baik laki-laki maupun perempuan, tetapi pada beberapa penyakit terdapat perbedaan jumlah antara laki-laki dan perempuan, hal ini disebabkan oleh kebiasaan hidup, genetik, perbedaan pekerjaan, atau kondisi fisiologi (Budiarto & Anggraeni, 2002). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Satviks (2008), menyatakan perempuan memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki, sedangkan Bakewell (2002) mengungkapkan perempuan mudah mengalami depresi karena berbagai alasan yang terjadi dalam kehidupannya, seperti mengalami sakit dan masalah gender yang mengarah pada kesempatan yang kurang dalam semua aspek.

c. Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan sebagai wahana pengembangan sumber daya manusia. Pendidikan juga mampu menanamkan kapasitas baru bagi manusia dalam mempelajari pengetahuan dan ketrampilan baru. Pengetahuan atau kognitif itu sangat penting untuk membentuk sikap, perilaku dan mengambil tindakan karena sesuatu yang didasari oleh pengetahuan lebih langgeng dari pada yang tidak didasari pengetahuan (Notoatmodjo, 2005). Klien dengan pendidikan lebih tinggi memiliki pengetahuan yang lebih luas yang memungkinkan klien dapat mengontrol dirinya ketika menghadapi suatu masalah, mengurangi kecemasan, berpengalaman, memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan mempunyai perkiraan yang tepat bagaimana cara mengatasi masalah serta kejadian sehingga dapat membantu klien dalam mengambil keputusan (Zadeh, 2003).

d. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan suatu kegiatan atau aktivitas seseorang untuk memperoleh penghasilan yaitu upah atau gaji baik berupa uang atau barang untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari yang diperoleh dengan cara bekerja pada orang lain, kantor, perusahaan maupun usaha sendiri (Yuwono, 2010). Penghasilan yang rendah akan mempengaruhi seseorang dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan maupun melakukan pencegahan, kemungkinan hal ini terjadi karena tidak mempunyai uang

untuk membeli obat atau biaya transportasi. mengemukakan bahwa kehilangan pekerjaan memiliki dampak yang lebih buruk pada kesejahteraan dan kebahagiaan daripada peristiwa lain, seperti perceraian dan perpisahan.

e. Lama menjalani HD

Lama menjalani HD merupakan jumlah waktu lama pasien yang menjalani hemodialisis dalam kurun waktu bulan atau tahun.

4.) Status Fungsional yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik

Menurut National Kidney Foundation, dalam menilai kualitas hidup pasien GJK yang menjalani hemodialisis faktor yang dinilai adalah riwayat hipertensi dan lama menjalani hemodialisis.

A. Hipertensi

Penyakit ginjal dapat menyebabkan naiknya tekanan darah (TD) dan sebaliknya hipertensi dalam jangka lama dapat mengganggu ginjal.

1) Definisi

Menurut *the Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC7)* dalam (simongkir,2021) definisi hipertensi adalah jika TD dewasa memiliki sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg.

Tabel 2.4 Klasifikasi Hipertensi menurut *Joint National Communittee 7*

Kategori	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tahap 1	140-159	90-99
Hipertensi tahap 2	≥160	≥100

Sumber : Kemenkes RI (2018)

2) Patogenesis

Hipertensi pada penyakit ginjal dapat terjadi akibat kelainan glomerulus maupun kelainan vaskuler di ginjal. Menurut Kemenkes RI (2018), hipertensi pada penyakit ginjal dapat dikelompokkan kedalam;

- a) Penyakit glomerulus akut; hipertensi terjadi oleh karena adanya retensi Natrium (Na) yang menyebabkan hipervolemia. Retensi Na terjadi akibat adanya peningkatan reabsorpsi Na di duktus koligentes. Peningkatan ini dimungkinkan karena adanya resistensi relatif terhadap hormon natriuretik peptide dan peningkatan aktivitas pompa Na-K- ATPase di duktus kolegentes.
- b) Penyakit vaskuler ; pada keadaan ini terjadi iskemia yang kemudian merangsang sistem renin angiotensin aldoseron (RAA).
- c) Gagal ginjal kronik ; disebabkan oleh retensi Na, peningkatan RAA akibat iskemi relatif karena kerusakan regional, aktivitas

saraf simpatis meningkat akibat kerusakan ginjal, hiperparatiroid sekunder, pemberian eritropoetin

- d) Penyakit glomerulus kronik ; tekanan darah yang ditemukan biasanya normal tinggi dibandingkan dengan kontrol normal

3) Pengobatan

Pada GJK, pemberian diuretik atau angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI)/ atau calcium channel blocker (CCB) dimungkinkan untuk pengobatan hipertensi sendiri atau kombinasi.

4) Hubungan hipertensi dengan kualitas hidup

Soni, *et al* (2010) mengemukakan dalam sebuah studi terhadap penduduk Afrika dan Amerika selama 7 tahun, random kontrol doubleblind, dengan jumlah responden 1094 orang yang memiliki tekanan darah 102-107 mmHg, mendapat terapi antihipertensi, setelah dilakukan pengukuran kualitas hidup menggunakan SF-36 didapatkan hasil adanya efek negatif yang signifikan antara MAP dengan kualitas hidup.

C. Penilaian Kualitas Hidup

Dalam menilai kualitas hidup pasien perlu diperhatikan beberapa hal yaitu kualitas hidup tersebut terdiri dari beberapa dimensi/ aspek penilaian. Alat ukur untuk menilai kualitas hidup telah banyak dikembangkan oleh para ilmuwan yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien-pasien yang menderita penyakit

kronik, salah satunya adalah WHOQoL yang berisi 26 buah pertanyaan, terdiri dari 5 skala poin. Pada tiap pertanyaan jawaban poin terendah adalah 1=sangat tidak memuaskan, sampai dengan 5=sangat memuaskan, kecuali untuk pertanyaan nomer 3, 4, dan 26 karena pertanyaan bersifat negatif maka memiliki jawaban mulai skor 5=sangat memuaskan hingga skor 1=sangat tidak memuaskan.

Dikatakan kualitas sangat tidak memuaskan terjadi karena aspek fisik yang menurutnya menghambat aktivitas, aspek lain seperti psikologis pun dapat terganggu apalagi jika sakit yang diderita adalah penyakit kronis seperti GSK. Maksud dari sangat memuaskan jika keempat aspek tersebut menurut individu dapat memberikan kepuasan dan kenikmatan bagi hidupnya. Empat aspek tersebut meliputi ; fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan (WHO, 2004).

Domain dan aspek dalam WHOQoL adalah berikut ini;

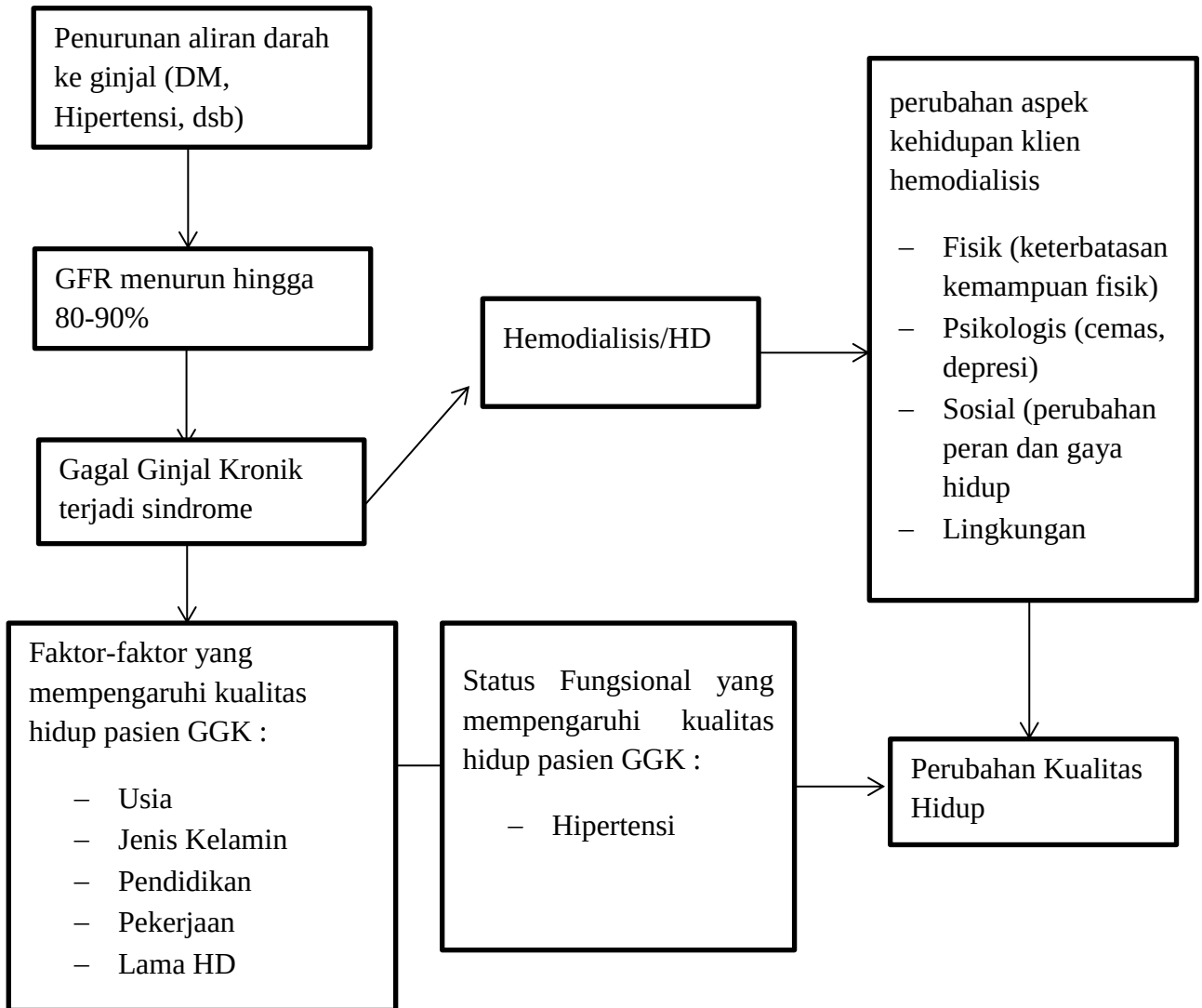
Tabel 2.5 Domain dan aspek yang dinilai dalam WHOQOL-BREF

Domain	Aspek yang dinilai
Seluruh kualitas hidup dan kesehatan umum	a. Keseluruhan kualitas hidup b. Kepuasan terhadap kesehatan
I. Kesehatan fisik	1. Nyeri dan ketidak nyamanan 2. Ketergantungan pada perawatan medis 3. Energi dan kelelahan 4. Mobilitas 5. Tidur dan istirahat 6. Aktivitas sehari-hari 7. Kapasitas bekerja
II. Kesehatan psikologis	8. Aspek positif 9. Spiritual 10. Berfikir, belajar, memori dan konsentrasi 11. Body image dan penampilan 12. Harga diri

	13. Aspek negatif
III. Hubungan sosial	14. Hubungan personal 15. Aktivitas seksual 16. Dukungan keluarga
IV. Lingkungan	17. Keamanan fisik 18. Lingkungan fisik (polusi, suara, lalu lintas, iklim) 19. Sumber keuangan 20. Peluang untuk mendapatkan informasi dan keterampilan 21. Partisipasi dan kesempatan untuk rekreasi/aktivitas yang menyenangkan 22. Lingkungan rumah 23. Perawatan kesehatan dan sosial; kemampuan akses dan kualitas 24. Transportasi

Sumber : Murphy et al, 2000

D. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : *National Kidney Foundation*, (2007), Black & Hawks (2017),
Murphy, B et al (2000), (Risksdas (2018).