

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Gagal Ginjal Kronis

2.1.1 Definisi Gagal Ginjal Kronis

Gagal ginjal kronis merupakan masalah kesehatan global dengan jumlah kasus yang terus meningkat, seiring bertambahnya populasi lansia serta meningkatnya prevalensi penyakit penyerta seperti diabetes mellitus dan hipertensi (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Gagal ginjal kronis adalah perubahan struktur dan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan berlangsung dalam jangka waktu lama akibat berbagai faktor etiologi (Kalantar-Zadeh et al, 2021).

Menurut (LeMone et al, 2016), Gagal ginjal kronis terjadi ketika terdapat kehilangan unit nefron dan penurunan massa ginjal yang menyebabkan penurunan filtrasi glomerulus, sekresi tubular, serta reabsorpsi secara bertahap hingga berkembang menjadi gagal ginjal stadium akhir (end-stage renal disease/ESRD), dimana ginjal tidak lagi mampu mengekskresikan sisa metabolik dan menjaga keseimbangan cairan serta elektrolit. Kehilangan fungsi ginjal pada gagal ginjal kronis menyebabkan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, termasuk retensi kalium, fosfor, dan magnesium, yang dapat menimbulkan komplikasi seperti gangguan mineral dan tulang (Banasik & Copstead , 2019).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa gagal ginjal kronis adalah suatu kondisi penurunan fungsi dan struktur ginjal yang berlangsung secara progresif dan irreversibel dalam jangka waktu lama, akibat berbagai faktor seperti diabetes mellitus dan hipertensi, yang pada akhirnya menyebabkan ketidakmampuan ginjal dalam mengekskresikan sisa metabolisme serta mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh.

2.1.2 Klasifikasi

Menurut Ramatillah (2021) kategori penyakit gagal ginjal dibagi menjadi 2 kategori yaitu:

1) Kategori laju filtrasi glomerulus (LFG)

Pada kategori ini terdapat 5 kelompok yaitu terdiri dari tingkat 1 sampai 5 dimana pada tingkat 3 dibagi menjadi dua tingkatan lagi yaitu 3A dan 3B. Jika penderita sudah berada dikategori ke 5 fungsi ginjalnya maka penderita tersebut wajib menjalankan hemodialisis/transplantasi ginjal dikarenakan fungsi ginjal sudah tidak mampu mengeluarkan sisa-sisa metabolisme yang sering disebut sebagai gagal ginjal kronik. Klasifikasi dari gagal ginjal dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik Berdasarkan LFG.

Tingkat	Gambaran	LFG (ml/min/1,73 m^2)	Keterangan
1	(Penurunan sedikit LFG/ kerusakan normal ginjal)	(≥ 90)	Albuminuria, Proteinuria Hematuria
2	(Kerusakan ginjal dengan penurunan LFG lebih banyak sedikit)	(60-89)	Albuminuria Proteinuria Hematuria)
3A	(Penurunan sedang LFG)	40-59	Chronic Renal Insufficiency)
3B	Penurunan sedang menuju berat LFG)	30-44	(Early Renal Insufficiency)
4	Penurunan LFG yang banyak	15-29	Chronic Renal Insufficiency, Late Renal Insufficiency, Pre-ESRD)
5	Ginjal tidak berfungsi (tahap akhir gagal ginjal)	(< 15 (dialisis)	(Renal failure Uremia, End-Stage Renal Disease)

Sumber : Ramatillah,2021

- a) Pada stadium 1 penderita belum merasakan gejala yang signifikan dikarenakan ginjal masih berfungsi dengan normal meskipun tidak 100 persen, sehingga banyak penderita tidak menyadari kondisi ini.
- b) Pada stadium 2 penderita juga tidak dapat merasakan tanda dan gejala yang aneh pada ginjal. Jika penderita terdeteksi pada stadium 2 maka penderita

sedang menjalani pemeriksaan diri untuk penyakit lain seperti diabetes atau hipertensi.

- c) Pada stadium 3 penderita mulai merasakan komplikasi seperti hipertensi, anemia atau keluhan pada tulang yang disebabkan oleh penurunan LFG yaitu antara 30-59 ml/min.
- d) Pada stadium 4 ini fungsi ginjal hanya 15-30 persen dimana penderita memungkinkan untuk dilakukan hemodialisis dalam waktu dekat dikarenakan terjadinya penumpukan racun dalam darah atau uremia yang terjadi pada stadium ini. Sama seperti stadium 3, pada stadium ini memungkinkan terjadinya komplikasi seperti hipertensi, anemia, penyakit tulang dan disertai dengan masalah pada jantung dan penyakit kardiovaskular lainnya.
- e) Pada stadium akhir atau stadium 5 penderita sudah diharuskan menjalankan terapi hemodialisis untuk bertahan hidup karena pada stadium ini ginjal sudah kehilangan hampir seluruh fungsinya untuk bekerja secara optimal (Hadrianti, 2021).

2) Kategori berdasarkan albumin

Dalam kategori ini terdapat 3 tingkatan yang terdiri dari A1, A2, dan A3 yang disajikan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 2.2. Kategori Berdasarkan Albumin

Tingkat	Gambaran	Albumin
A1	Normal hingga sedikit peningkatan albumin < 30 mg/g	< 3 mg/mol
A2	Peningkatan sedang dari nilai albumin 30 - 300 mg/g	3 - 30 mg/mmol
	Peningkatan tinggi dari nilai albumin > 300 mg/mg	> 30 mg/mmol

2.1.3 Etiologi

Penyakit yang dapat menyebabkan gagal ginjal kronik yaitu :

- 1) Diabetes melitus Diabetes melitus salah satu penyakit tidak menular yang memiliki jumlah penderita yang terus meningkat setiap tahunnya. Penyakit ini juga merupakan salah satu penyebab kerusakan pada ginjal dikarenakan nefropati diabetik yang tidak terkontrol dan merupakan salah satu penyebab

banyaknya kematian pada penderita DM (Saputra et al, 2023). Diabetes memiliki 3 tipe yaitu diabetes tipe 1, diabetes tipe 2 dan diabetes gestasional (Ramatillah, 2021). Terdapat dua faktor risiko yang menyebabkan DM yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu umur, jenis kelamin, dan faktor keturunan. Pada usia ≥ 45 tahun, faktor risiko dari DM akan sering muncul (Harun et al, 2023).

2) Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit tekanan darah yang melebihi batas normal, dikatakan tidak normal apabila nilai sistolik melebihi 12 mmHg dan distolik melebihi 80 mmHg. Nilai normal tekanan darah manusia yaitu tidak lebih dari 140 per 90 mmHg jika diantara angka itu dapat dikatakan pra hipertensi (Gultom dan Mondastri, 2023). Hipertensi sendiri merupakan salah satu penyebab dari gagal ginjal dikarenakan aliran darah menuju ginjal menjadi kurang, jika tidak disadari maka akan mengakibatkan kerusakan pada ginjal. Penyebab hipertensi ada 2 yaitu dapat dikontrol dan tidak dapat dikontrol. Penyebab hipertensi yang dapat dikontrol yaitu alkohol, merokok, DM, kurangnya berolahraga. Sedangkan penyebab hipertensi yang tidak dapat dikontrol yaitu usia, jenis kelamin dan faktor keturunan.

3) Hiperkolesterolemia

Hiperkolesterolemia atau hiperlipidemia merupakan gangguan terhadap lemak didalam tubuh dikarenakan peningkatan pada lipid plasma termasuk trigliserida, kolesterol, ester kolesterol, fosfolipid atau lipoprotein (Ramatillah, 2021). Hiperkolesterolemia merupakan penyebab dari gagal ginjal kronik, terjadinya peningkatan trigliserida dan rendahnya kolesterol serta berubahnya komposisi lipoprotein yang disebabkan oleh tertundanya katabolisme tanpa perbedaan dalam laju produksi (Rosenstein et al, 2022).

Selain penyakit diatas menurut Muttaqin (2011) dalam Hadrianti (2021) kondisi klinis yang terjadi pada penderita gagal ginjal kronis begitu banyak. Penurunan fungsi ginjal secara progresif merupakan respons yang terjadi akibat penyakit

gagal ginjal kronis. Etiologi klinis yang terjadi pada penderita gagal ginjal kronis yang disebabkan penyakit dari ginjal antara lain sebagai berikut :

- 1) Penyakit glomerulonephritis.
- 2) Infeksi kuman : pyelonephritis, ureteritis.
- 3) Nefrolitiasis.
- 4) Kista pada ginjal : polycystis kidney.
- 5) Trauma pada ginjal.
- 6) Keganasan pada ginjal.
- 7) Obstruksi: batu, tumor, penyempitan, atau stikatur

2.1.4 Patofisiologi

Perjalanan penyakit gagal ginjal kronik awalnya bergantung pada penyakit bawaannya, dimana selanjutnya akan terjadi proses pengurangan massa ginjal yang menimbulkan penebalan struktur dan fungsi nefron yang masih tersisa sebagai upaya pengganti yang didukung oleh molekul vasoaktif seperti sitokin dan growth faktor. Hal ini mengakibatkan terjadinya hiperventilasi yang diikuti dengan meningkatnya tekanan kapiler dan aliran darah glomerulus. Proses ini akan berlangsung pendek dan mengakibatkan sklerosis nefron yang masih tersisa sehingga mengakibatkan penurunan fungsi nefron yang progresif, meskipun penyakit dasarnya sudah tidak aktif lagi (Sudoyono, 2009 dalam Hadrianti, 2021). Penderita gagal ginjal kronik pada awalnya tidak memiliki tanda dan gejala maupun keluhan saat ureum darah kurang dari 150 mg/dl. Gejala akan muncul pada saat ureum darah lebih dari 200 mg/dl yang mana dapat mengakibatkan konsentrasi ureum darah yang merupakan indikator adanya retensi sisa-sisa metabolisme protein dalam tubuh. Kelebihan metabolisme protein dalam tubuh (uremia) mengakibatkan hampir semua gangguan pada fungsi sistem organ, seperti gangguan cairan dan elektrolit, metabolik-endokrin, neuromuskuler, kardiovaskular dan paru, kulit, gastrointestinal, hematologi dan imunologi (Aisara et al, 2018).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Pada saat stadium awal penderita tidak merasakan tanda dan gejala penyakit gagal ginjal kronik, dimana tanda dan gejala akan muncul pada stadium 4 dan 5.

Menurut Vaidya dan Narothama (2022) tanda dan gejala yang umum pada penyakit gagal ginjal kronik yaitu :

- 1) Mual
- 2) Muntah
- 3) Kehilangan selera makan
- 4) Kelelahan dan kelemahan
- 5) Gangguan tidur
- 6) Oliguria
- 7) Menurunnya ketajaman mental
- 8) Kram pada otot perut
- 9) Pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki.
- 10) Pruritus yang persisten
- 11) Nyeri dada akibat perikarditis uremik
- 12) Sesak napas akibat edema paru

Kehilangan daya cadangan ginjal dan LFG masih normal pada stadium awal gagal ginjal kronik atau dapat meningkat sehingga terjadi penurunan fungsi nefron yang progresif dengan ditandai meningkatnya kadar ureum dan keratin (Hadrianti, 2021).

Tanda-tanda gagal ginjal kronik yang umum yaitu hipertensi, kelesuan, anoreksia, dan rasa tidak enak badan (Kidney Health Australia , 2020). Menurut Kusuma et al. (2019) tanda dan gejala gagal ginjal kronik pada stadium awal yaitu berubahnya pola buang air kecil yang ditandai dengan seringnya terbangun di malam hari untuk buang air kecil, air seni menjadi berbuih dan bergelembung, air seni menjadi lebih gelap dan jarang buang air kecil atau jumlah buang air kecil lebih sedikit dari biasanya, air seni berdarah, saat buang air kecil menjadi kesulitan dan terasa nyeri.

2.1.6 Tatalaksana Penyakit Gagal Ginjal Kronik

Kerusakan ginjal pada pasien gagal ginjal kronik sudah berprogresi sangat berat sehingga klinis pasien menjadi buruk, maka dipertimbangkan untuk dilakukan terapi pengganti ginjal (Jiofansyah & Efendi, 2023) sebagai berikut:

1. Hemodialisa

Hemodialisa adalah terapi pengganti ginjal yang berfungsi dalam proses penyaringan sampah metabolisme dengan menggunakan membran semi permeabel yang berfungsi sebagai ginjal buatan atau yang disebut dengan dialise. Tindakan ini dilakukan 2 hingga 3 kali dalam seminggu, sedangkan lama pelaksanaannya paling sedikit 4-5 jam setiap kali tindakan (Jamila & Herlina, 2019).

2. *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)*

Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) salah satu bentuk dialisis peritoneal, dengan menggunakan membran peritoneum yang bersifat semi permeabel sebagai membran dialisis dan prinsip dasarnya adalah proses ultrafiltrasi antara cairan dialisis yang masuk kedalam rongga peritoneum dengan plasma dalam darah. CAPD dapat dilakukan 3-5 kali per hari, setiap kali cairan dialisis dalam kavum peritoneum (*dwel-time*) lebih dari 4 jam. Pada umumnya *dwel-time* pada waktu siang 4 hingga 6 jam, sedangkan waktu malam 8 jam (Jamila & Herlina, 2019).

CAPD dilakukan dengan mengalirkan cairan pembersih melalui kateter ke dalam rongga perut, di mana lapisan perut (peritoneum) menyaring dan mengeluarkan produk limbah dari darah. Selanjutnya, setelah beberapa saat, cairan yang mengandung limbah yang telah disaring akan mengalir keluar dan dapat dibuang. Melalui metode ini, cairan dialisis dapat dimasukkan ke dalam perut pasien sebanyak 2 liter, menggunakan kateter yang telah dipasang secara permanen. Zat sisa yang tersebar dalam tubuh seperti urea, vitamin K, serta elektrolit yang berlebih akan menuju cairan dialysis kemudian dialirkan keluar serta diganti beberapa kali dalam sehari (Afrilia et al, 2024).

Keuntungan dari metode ini sebagai berikut dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien atau dengan bantuan keluarga yang telah dilatih sebelumnya, serta dapat dilaksanakan di rumah tanpa perlu mengunjungi layanan kesehatan. Selain itu, pasien tetap dapat melanjutkan aktivitas normal

seperti biasa. Namun metode CAPD memiliki kekurangan yaitu risiko infeksi siperitoneum yang cukup tinggi (Afrilia et al, 2024).

3. Transplantasi Ginjal

Transplantasi ginjal adalah pengambilan ginjal dari donor yang kemudian dicangkokkan ke tubuh orang lain yang mengalami gagal ginjal. Saat ini, transplantasi ginjal merupakan pilihan yang paling ideal pada gagal ginjal kronik stadium akhir yang mampu meningkatkan kualitas hidup (Saraswati et al, 2022). Persiapan terapi pengganti ginjal, termasuk transplantasi, sebaiknya mulai dilakukan pada saat penurunan fungsi ginjal mencapai kurang dari 30 ml/menit/1,73m² atau anak berada pada penyakit ginjal kronik stadium 4. Dialisis umumnya diperlukan sebelum transplantasi untuk menstabilkan kondisi pasien selama menunggu donor yang sesuai (Hidayati, 2022).

Menurut *The Pediatric Committee of The American Society of Transplant Physicians*, beberapa indikasi untuk dilakukan transplantasi ginjal meliputi gejala uremia yang tidak merespon terapi standar, gagal tumbuh akibat pembatasan asupan kalori, keterlambatan perkembangan psikomotorik, hipervolemia, hiperkalemia, dan penyakit tulang metabolik yang disebabkan oleh osteodistrofi ginjal (Hidayati, 2022).

2.2 Konsep Hemodialisa

2.2.1 Pengertian Hemodialisa

Hemodialisa adalah suatu terapi yang dilaksanakan untuk pasien gagal ginjal kronik sebagai pengganti ginjal yang dilakukan berlanjut hingga penderita mendapat transplantasi ginjal (Lolowang et al, 2020). Hemodialisa dibuat dengan cara mengalirkan darah ke suatu tabung ginjal buatan yang disebut dialiser dengan maksud untuk mengurangi residu metabolisme protein dan koreksi gangguan keseimbangan elektrolit (Apriliani, 2021). Hemodialisa adalah suatu cara terapi dialisis yang dibuat untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah atau sampah dari dalam tubuh baik secara akut maupun secara progresif yang proses tersebut tidak dapat dilakukan oleh

ginjal (Rosalina dan Adelina, 2022). Hemodialisis dilaksanakan dalam 2 kali seminggu selama 5 jam atau 3 kali seminggu selama 4 jam (Ramatillah, 2021).

2.2.2 Tujuan Hemodialisa

Adapun tujuan dari hemodialisa adalah mengurangi jumlah cairan, mengendalikan uremia, dan keseimbangan elektrolit yang terdapat pada ginjal. Sistem ginjal buatan ini mengakibatkan terjadinya pembuangan sisa ureum, kreatin dan asam urat, pembuangan cairan yang terjadi dapat mempertahankan dan mengembalikan kadar elektrolit di dalam tubuh (Hadrianti, 2021). Tujuan dari hemodialisa adalah untuk menggantikan fungsi ekskresi ginjal dengan membuang residu bahan metabolisme tubuh, menstabilkan keseimbangan hemostatik tubuh dan mengeluarkan cairan berlebih sehingga penderita hemodialisa bisa meningkatkan kualitas hidupnya. Hemodialisa mampu menyeimbangkan komposisi cairan di dalam sel maupun di luar sel dengan cara memindahkan beberapa zat terlarut di dalam darah seperti urea yang masuk ke dalam dialisat serta memindahkan zat yang sudah di dalam dialisat ke dalam darah seperti bikarbonat (Siregar, 2020). Menurut Sudoyo (2006) dalam Hadrianti (2021) terapi dialisis tidak boleh telat supaya mencegah terjadinya gejala toksin uremia dan malnutrisi. Jika dilaksanakan buru-buru pada penderita yang belum mencapai stadium 5 dapat mengakibatkan ginjalnya memburuk.

2.2.3 Dampak Hemodialisa

Dampak yang ditimbulkan oleh hemodialisa adalah perubahan fisik yang meliputi neurologi, integumen, kardiovaskular, paru-paru, gastrointestinal, hematologi, reproduksi, muskuloskeletal. Perubahan psikologis juga berdampak akibat hemodialisa yang dijalankan penderita akibat kurangnya penerimaan diri penderita selain itu tingkat stres, cemas serta depresi juga mempengaruhi psikologis penderita hemodialisa (Hadrianti, 2021). Menurut terapi hemodialisis dapat menyebabkan komplikasi (Murdeswar dan Fatima, 2023). Berikut ini beberapa komplikasi umum yang disebabkan oleh hemodialisa yaitu:

- 1) Hipotensi intradialitik.
- 2) Kram otot
- 3) Sindrom disequilibrium dialisis.

- 4) Reaksi dialyzer.
- 5) Hemolisis
- 6) Emboli udara.
- 7) Komplikasi non spesifik.
- 8) Tindakan pencegahan untuk akses vascular

2.2.4 Komplikasi Hemodialisa

Hemodialisis merupakan tindakan untuk menggantikan sebagian dari fungsi ginjal. Tindakan ini rutin dilakukan pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V atau gagal ginjal kronik. Walaupun tindakan hemodialisa saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat, namun masih banyak penderita yang mengalami masalah medis saat menjalani hemodialisa. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita yang menjalani hemodialisa adalah gangguan hemodinamik (C. Siregar, 2020). Tekanan darah umumnya menurun dengan dilakukannya UF atau penarikan cairan saat hemodialisa. Hipotensi intradialitik terjadi pada 5-40% penderita yang menjalani hemodialisa reguler. Namun sekitar 5-15% dari pasien hemodialisa tekanan darahnya justru meningkat. Kondisi ini disebut hipertensi intradialitik atau *intradialytic hypertension* (HID). Komplikasi hemodialisa dapat dibedakan menjadi komplikasi akut dan komplikasi kronik (C. Siregar, 2020).

1. Komplikasi Akut

Komplikasi akut adalah komplikasi yang terjadi selama hemodialisis berlangsung. Komplikasi yang sering terjadi adalah: hipotensi, kram otot, mual muntah, sakit kepala, sakit dada, sakit punggung, gatal, demam, dan menggigil. Komplikasi yang cukup sering terjadi adalah gangguan hemodinamik, baik hipotensi maupun hipertensi saat hemodialisa. Komplikasi yang jarang terjadi adalah sindrom disequilibrium, reaksi dialiser, aritmia, tamponade jantung, perdarahan intrakranial, kejang, hemolisis, emboli udara, neutropenia, aktivasi komplemen dan hipoksemia (Ayu et al, 2020).

2. Komplikasi kronis

Komplikasi kronis adalah komplikasi yang terjadi pada pasien dengan hemodialisis kronik seperti penyakit jantung, Malnutrisi, hipertensi, anemia,

renal osteodystrophy, *neurophaty*, disfungsi reproduksi, komplikasi pada akses, gangguan perdarahan, infeksi, amyloidosis dan *acquired cystic kidney disease* (Ayu et al, 2020).

2.3 Konsep Edukasi berbasis interaksi perawat–pasien

2.3.1 Pengertian Edukasi

Edukasi adalah suatu bentuk intervensi kesehatan guna menolong klien baik individu, kelompok, maupun masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatan. Konsekuensi yang diinginkan dari edukasi adalah perubahan cara berpikir dan perilaku individu, keluarga, dan masyarakat agar dapat menumbuhkan cara berpikir dan prinsip hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari guna mencapai derajat kesehatan yang optimal (Syamson & Nurdin , 2021). Edukasi adalah suatu proses perubahan sikap dan perilaku individu atau sekelompok orang agar dapat mendewasakan manusia melewati segala situasi atau suasana, peristiwa, dengan mengikuti pendidikan dan pelatihan (Decsa, 2021).

Sedangkan menurut Notoatmodjo (2003) dalam M. Ilyas dkk (2020) edukasi secara umum merupakan suatu upaya yang dirancang agar dapat mempengaruhi orang lain, baik itu secara individu, kelompok maupun masyarakat pada umumnya sehingga mereka bisa mengerjakan apa yang diharapkan pelaku pendidik.

2.3.2 Faktor yang mempengaruhi edukasi

Menurut (Nursalam, 2012) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi edukasi diantaranya adalah:

1. Faktor Materi

Dalam hal ini seperti hal-hal yang dapat menentukan proses belajar dan hasil belajar, contohnya pengetahuan yang berubah akan menentukan perbedaan dalam proses belajar.

2. Faktor Lingkungan

Dalam hal ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu lingkungan fisik dengan meliputi suhu, kelembaban dan kondisi daerah penelitian. Kemudian

lingkungan sosial yaitu manusia dan segala interaksinya serta manifestasinya, seperti keramaian atau kebisingan

3. Faktor Instrumen

Dalam edukasi meliputi hardware, software, kurikulum dalam pendidikan formal, fasilitator, serta ketepatan metode pemberian edukasi

4. Faktor individu masing-masing sebagai subjek belajar.

2.3.2 Edukasi berbasis interaksi perawat–pasien

Edukasi berbasis interaksi perawat–pasien merupakan pendekatan pendidikan kesehatan yang menempatkan hubungan interpersonal terapeutik sebagai landasan utama dalam proses pembelajaran pasien (Dorothea Orem, 2001). Pendekatan ini tidak hanya menyampaikan informasi secara satu arah, tetapi melibatkan pasien secara aktif melalui komunikasi dua arah, tanya jawab, demonstrasi praktik, serta pemantauan langsung kemampuan pasien dalam menerapkan pengaturan diet dan pembatasan cairan.

Konsep ini sejalan dengan teori hubungan interpersonal yang dikemukakan oleh Hildegard E. Peplau dalam *Interpersonal Relations in Nursing* (1952). Peplau menjelaskan bahwa hubungan perawat–pasien merupakan suatu proses terapeutik yang berkembang melalui empat fase, yaitu orientasi, identifikasi, eksploitasi (*working*), dan resolusi. Dalam konteks edukasi keperawatan, fase-fase tersebut dapat dijadikan kerangka pelaksanaan pendidikan kesehatan sebagai berikut:

1. Fase Orientasi

Perawat membangun hubungan saling percaya, mengidentifikasi kebutuhan belajar, serta menilai tingkat pengetahuan dan kesiapan pasien. Edukasi pada tahap ini bersifat eksploratif dan pengenalan.

2. Fase Identifikasi

Pasien mulai mengungkapkan masalah dan kebutuhan kesehatannya. Perawat dan pasien bersama-sama menetapkan tujuan edukasi yang realistis dan sesuai kondisi pasien.

3. Fase Eksploitasi (*Working Phase*)

Perawat menjalankan perannya sebagai educator, counselor, dan resource person.

Pada tahap ini terjadi proses belajar aktif, demonstrasi keterampilan, klarifikasi informasi, serta penguatan motivasi pasien.

4. Fase Resolusi

Edukasi diarahkan pada kemandirian pasien. Perawat membantu pasien mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan ke dalam kehidupan sehari-hari sehingga tidak bergantung pada tenaga kesehatan.

Dengan demikian, edukasi berbasis interaksi perawat–pasien menekankan bahwa keberhasilan pendidikan kesehatan sangat dipengaruhi oleh kualitas hubungan interpersonal, komunikasi terapeutik, serta keterlibatan aktif pasien dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap, meningkatkan *self-efficacy*, dan mendorong perubahan perilaku kesehatan secara berkelanjutan (Lee et al, 2020).

2.3.3 Aplikasi teori Peplau

Penerapan teori Peplau pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap pengaturan diet dan pembatasan cairan, sehingga risiko edema, hipertensi, overload cairan, dan penambahan berat badan interdialisis dapat dikurangi. Dalam praktiknya, edukasi berbasis interaksi dilakukan melalui:

1. Fase Orientasi: membangun kepercayaan, mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien tentang diet dan cairan, serta menjelaskan tujuan edukasi.
2. Fase Identifikasi: membantu pasien memahami dampak ketidakpatuhan, memberikan edukasi diet rendah garam, pembatasan cairan, dan dukungan emosional.
3. Fase Eksploitasi: pasien mempraktikkan pengaturan diet dan cairan dengan bimbingan perawat, menggunakan alat ukur, memonitor berat badan, dan menerima *reinforcement* positif.
4. Fase Resolusi: mengevaluasi kemandirian pasien, memperkuat perilaku positif, dan mempersiapkan pasien untuk mampu melakukan pengelolaan diet dan cairan.

Melalui penerapan teori Peplau, edukasi berbasis interaksi perawat–pasien tidak hanya meningkatkan pengetahuan pasien, tetapi juga memfasilitasi perubahan

perilaku, motivasi, dan kemandirian pasien dalam mengelola diet serta cairan, sehingga mendukung keberhasilan terapi hemodialisis secara keseluruhan.

Namun pada tahun 1997, Peplau menjelaskan bahwa hubungan perawat–pasien sebenarnya dapat diringkas menjadi tiga fase utama, yaitu:

1. Fase orientasi (*orientation phase*)
2. Fase kerja (*working phase*)
3. Fase terminasi (*termination phase*)

Dalam model ini, dua fase sebelumnya yaitu *identification* dan *exploitation* digabungkan menjadi fase kerja (*working phase*).

2.3.4 Peran Perawat dalam Hubungan Interpersonal

Dalam setiap fase hubungan terapeutik, perawat dapat menjalankan berbagai peran profesional. Beberapa peran tersebut antara lain:

1. *Teacher* (Pendidik)

Perawat berperan memberikan pengetahuan kepada pasien terkait kebutuhan kesehatan atau masalah yang dihadapi.

2. *Resource Person* (Sumber informasi)

Perawat menyediakan informasi spesifik yang dibutuhkan pasien untuk memahami masalah kesehatan atau situasi baru yang dialami.

3. *Counselor* (Konselor)

Perawat membantu pasien mengenali, menghadapi, menerima, dan menyelesaikan masalah yang menghambat kemampuan pasien untuk hidup secara efektif dan sejahtera.

4. *Leader* (Pemimpin)

Perawat memfasilitasi proses pencapaian tujuan bersama melalui interaksi dengan pasien atau kelompok.

5. *Technical Expert* (Ahli teknis)

Perawat memberikan perawatan fisik dengan menunjukkan keterampilan klinis serta kemampuan menggunakan peralatan medis.

6. *Surrogate* (Pengganti)

Perawat dapat mengambil peran sebagai figur pengganti seseorang yang memiliki makna penting bagi pasien, misalnya sebagai figur orang tua, saudara, atau individu yang memberikan rasa aman.

2.3.5 Implementasi Edukasi Berbasis Interaksi Perawat Pasien pada Pasien Hemodialisa

Edukasi berbasis interaksi perawat–pasien merupakan penerapan teori hubungan interpersonal Peplau pada praktik keperawatan, khususnya untuk meningkatkan kemampuan *self-care* pasien CKD yang menjalani hemodialisis. Pendekatan ini menekankan hubungan terapeutik yang aktif, di mana pasien terlibat langsung dalam proses pembelajaran, bukan hanya menerima informasi secara pasif. Pada pasien hemodialisis, salah satu masalah utama adalah ketidakpatuhan terhadap pengaturan diet dan pembatasan cairan, yang dapat menyebabkan edema, hipertensi, overload cairan, dan peningkatan berat badan interdialisis. Melalui edukasi interaktif, perawat berperan membantu pasien:

1. Memahami kondisi penyakit dan komplikasinya.
2. Menyadari pentingnya pengaturan diet dan cairan.
3. Mengembangkan kemampuan mengontrol perilaku kesehatan.
4. Meningkatkan kepatuhan terhadap terapi.

Tahapan Penerapan Berdasarkan Teori Peplau (1997) terdiri dari:

1. Fase Orientasi

Pada tahap ini perawat memulai interaksi dengan pasien untuk membangun hubungan saling percaya dan menciptakan komunikasi yang efektif. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- 1) Perawat memperkenalkan diri kepada pasien dan keluarga.
- 2) Menjelaskan tujuan dan manfaat edukasi yang akan diberikan.
- 3) Mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien mengenai pengaturan diet dan pembatasan cairan.
- 4) Menjelaskan secara singkat mengenai pentingnya pengelolaan nutrisi dan cairan pada pasien hemodialisis.

- 5) Membagikan media edukasi berupa leaflet dan booklet kepada pasien dan keluarga.

Tahap orientasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapan pasien dalam menerima informasi serta membangun hubungan terapeutik antara perawat dan pasien.

2. Fase Kerja

Fase kerja merupakan tahap utama dalam proses edukasi dimana perawat memberikan informasi secara lebih mendalam kepada pasien dan keluarga mengenai pengelolaan nutrisi dan cairan. Materi yang diberikan meliputi:

- 1) Penjelasan mengenai diet pada pasien gagal ginjal kronik.
- 2) Pemilihan makanan yang dianjurkan dan yang perlu dibatasi.
- 3) Pengaturan porsi makan dan jadwal makan harian.
- 4) Pentingnya pembatasan cairan serta cara menghitung kebutuhan cairan harian.
- 5) Komitmen pasien dalam menjalankan diet dan pembatasan cairan.
- 6) Pemantauan berat badan secara rutin, termasuk penimbangan berat badan harian.
- 7) Pemantauan kenaikan berat badan interdialisis sebagai indikator kelebihan cairan.
- 8) Upaya yang perlu dilakukan ketika muncul gejala kelebihan cairan seperti edema atau sesak napas.
- 9) Strategi mengontrol rasa haus selama menjalani terapi hemodialisis.

Pada fase ini perawat juga memberikan kesempatan kepada pasien untuk bertanya serta berdiskusi mengenai kesulitan yang dialami dalam menjalankan program diet dan pembatasan cairan. Edukasi diperkuat dengan penggunaan media *booklet* dan *leaflet* agar pasien lebih mudah memahami informasi yang diberikan.

3. Fase Terminasi

Fase terminasi merupakan tahap akhir dari proses interaksi edukasi yang bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman pasien terhadap materi yang telah diberikan. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- 1) Perawat menanyakan kembali pemahaman pasien mengenai pengaturan diet dan pembatasan cairan.
- 2) Memberikan kesempatan kepada pasien untuk menyampaikan pengalaman atau kesulitan dalam menerapkan anjuran yang diberikan.
- 3) Memberikan motivasi kepada pasien dan keluarga untuk tetap mematuhi program diet dan pembatasan cairan.
- 4) Menyimpulkan kembali materi edukasi yang telah diberikan.

Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa pasien memahami informasi yang diberikan serta mampu menerapkan perilaku *self care* dalam kehidupan sehari-hari.

2.4 Konsep Teori *Self-Care*

2.4.1 Pengertian *Self Care*

Pada umumnya semua manusia mempunyai kebutuhan untuk melakukan perawatan diri dan memiliki hak untuk melaksanakan perawatan diri secara mandiri, kecuali jika orang tersebut tidak mampu (Malo et al, 2023). *Self-Care* menurut Orem (2001) dalam Andriany (2021) merupakan suatu kegiatan untuk memenuhi kebutuhan dalam mempertahankan kehidupan, kesehatan dan kesejahteraan individu baik dalam keadaan sehat maupun sakit yang dilakukan oleh personal itu sendiri (Andriany, 2021). *Self-care* merupakan kemampuan untuk menerima kondisi tubuhnya dan beradaptasi dengan pengobatan sehingga dapat membantu pasien untuk hidup mandiri. Melalui *self-care* dapat meningkatkan keterampilan intelektual dan praktis untuk mengelola diri sendiri dalam mempertahankan motivasi perawatan diri sehari-hari secara efektif (Calero et al, 2021). *Self-care* adalah usaha individu untuk mempertahankan kehidupan, kesejahteraan, dan kemakmuran dengan menjaga kesehatan serta keseimbangan fisik, mental, sosial, dan psikologis (Zucker et al, 2024).

2.4.2 Teori *Self Care* Dorothea Orem

Teori *self care* yang dikemukakan oleh Dorothea Orem menjelaskan bahwa individu memiliki kemampuan untuk merawat dirinya sendiri guna mempertahankan kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraan (Orem, 2001).

Teori ini terdiri dari tiga konsep utama:

1. *Self Care Agency*

Self care agency merupakan kemampuan individu untuk melakukan tindakan perawatan diri secara mandiri.

Pada pasien gagal ginjal kronik, *self care agency* meliputi kemampuan untuk:

- 1) mengatur diet
- 2) membatasi cairan
- 3) mematuhi terapi hemodialisis
- 4) memantau kondisi Kesehatan

2. *Self Care Demand*

Self care demand adalah kebutuhan perawatan diri yang harus dipenuhi individu untuk mempertahankan kesehatan.

Pada pasien hemodialisis kebutuhan tersebut meliputi:

- 1) pengaturan nutrisi
- 2) pembatasan cairan
- 3) kepatuhan terhadap pengobatan
- 4) perawatan akses vaskuler

3. *Nursing System*

Nursing system merupakan sistem bantuan yang diberikan oleh perawat kepada pasien dalam memenuhi kebutuhan *self care*.

Orem membagi nursing system menjadi tiga kategori:

1) *Wholly compensatory system*

Perawat memberikan bantuan penuh karena pasien tidak mampu melakukan perawatan diri.

2) *Partially compensatory system*

Perawat dan pasien bersama-sama melakukan perawatan diri.

3) *Supportive-educative system*

Perawat memberikan edukasi dan dukungan agar pasien mampu melakukan perawatan diri secara mandiri.

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah *supportive-educative system*, dimana perawat berperan sebagai edukator untuk meningkatkan kemampuan *self care* pasien.

2.4.3 Self Care pada Pasien Hemodialisis

Menurut (Wijayanti et al, 2018) terdapat 4 bentuk *self-care* management yang harus dimiliki setiap pasien hemodialisa untuk tercapainya keberhasilan terapi, diantaranya:

1) Diet

Pasien yang menjalani terapi hemodialisis (HD) diwajibkan mengikuti pengaturan diet khusus yang bertujuan menjaga keseimbangan energi, protein, serta elektrolit, sekaligus mencegah komplikasi seperti hiperkalemia, hiperfosfatemia, retensi cairan, dan malnutrisi. Pengelolaan diet pada pasien HD harus disesuaikan dengan kondisi klinis masing-masing pasien dan dianjurkan berdasarkan pedoman praktik klinis nefrologi.

Menurut pedoman dari Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, kebutuhan energi pasien HD berkisar $\pm 30\text{--}35$ kkal/kgBB/hari dan protein $\pm 1,0\text{--}1,2$ g/kgBB/hari untuk mencegah malnutrisi. Protein yang dianjurkan adalah protein bernilai biologis tinggi seperti telur, ikan, dan daging tanpa lemak. Selain itu, pasien perlu membatasi asupan kalium dengan menghindari makanan tinggi kalium seperti pisang, jeruk, alpukat, kentang, dan bayam, karena ginjal yang tidak berfungsi optimal tidak mampu mengekskresikan kalium secara adekuat.

Pembatasan fosfor juga diperlukan untuk mencegah gangguan metabolisme tulang, dengan mengurangi konsumsi susu, keju, kacang-kacangan, dan minuman bersoda. Sementara itu, pembatasan natrium (garam) bertujuan mencegah retensi cairan dan hipertensi, sehingga pasien dianjurkan mengurangi makanan asin, makanan olahan, dan penyedap rasa berlebihan (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, 2023).

Dengan demikian, kepatuhan diet pada pasien HD dapat dievaluasi melalui indikator perilaku seperti pembatasan makanan tinggi kalium, fosfor, dan natrium, serta kecukupan asupan protein sesuai anjuran tenaga kesehatan.

2) Management cairan

Manajemen cairan merupakan aspek penting dalam perawatan pasien hemodialisis karena ginjal tidak mampu mengatur keseimbangan cairan secara normal. Kelebihan cairan dapat menyebabkan edema, hipertensi, dan sesak napas akibat overhidrasi.

Menurut Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, jumlah cairan harian pasien HD umumnya dibatasi berdasarkan jumlah urin 24 jam terakhir ditambah ± 500 ml untuk mengganti kehilangan cairan insensibel. Semua bentuk cairan harus diperhitungkan, termasuk air minum, teh, kopi, sup, es batu, dan buah berair.

Pengendalian cairan juga dilakukan dengan memantau kenaikan berat badan antar dua jadwal hemodialisis (Interdialytic Weight Gain/IDWG). Kenaikan berat badan yang dianjurkan tidak lebih dari ± 2 – $2,5$ kg atau sekitar 5% dari berat badan kering. Strategi mengontrol rasa haus meliputi penggunaan gelas kecil, mengisap es batu, berkumur tanpa menelan, serta membatasi makanan asin agar tidak meningkatkan rasa haus (Smeltzer & Bare, 2010).

Evaluasi kepatuhan manajemen cairan dapat dilakukan melalui indikator seperti pembatasan jumlah minum sesuai anjuran, pencatatan asupan cairan, pemantauan berat badan rutin, serta menjaga kenaikan berat badan dalam batas yang dianjurkan.

3) Pengobatan hemodialisa

Terapi Hemodialisis (HD) selalu melibatkan penggunaan obat-obatan, yang mencakup berbagai jenis obat yang harus dikonsumsi beserta informasi terkait nama obat, dosis, waktu konsumsi, serta efek samping yang mungkin timbul. Pengobatan ini perlu dijalankan secara rutin dan dengan perhatian penuh agar dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

4) Perawatan akses vaskuler

Jalur masuk dan keluar darah ke pembuluh darah selama proses Hemodialisis (HD) disebut akses vaskular. Akses ini harus dirawat dengan baik karena digunakan setiap kali terapi HD dilakukan. Pasien perlu diberi edukasi mengenai perawatan akses vaskular, seperti larangan untuk mengangkat beban berat dan larangan mengukur tekanan darah pada akses tersebut.

2.4.3 Faktor – faktor yang berhubungan dengan *self care*

Menurut (Apriliana, 2020) ada beberapa karakteristik pasien gagal ginjal kronis yang dapat menjadi faktor yang paling berpengaruh dalam kemampuan *self care* pasien hemodialisa, faktor tersebut antara lain :

a. Jenis kelamin

Ada beberapa perbedaan yang dapat ditemukan pada pasien hemodialisis berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Karakteristik yang berbeda terlihat dalam cara mereka merespons situasi, mengambil tindakan, berpikir, dan bekerja, yang semuanya memiliki pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan mereka.

b. Usia

Usia dapat mempengaruhi kemampuan self-care pasien hemodialisis, karena berkaitan dengan penurunan kemampuan fisik individu, seperti gangguan pada fungsi sensorik. Seiring bertambahnya usia, diyakini bahwa kerusakan fungsi sensorik dan penurunan kemampuan fisik akan semakin meningkat.

c. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan setiap individu sering kali dikaitkan dengan tingkat pengetahuan. Dalam hal ini, diyakini bahwa seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah dalam mencerna, memahami, dan menerapkan informasi. Hal ini akan menjadi dasar untuk berperilaku positif, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

d. Dukungan keluarga

Keluarga memiliki peran yang sangat penting dan merupakan pihak terdekat dengan pasien, sehingga menjadi sumber dukungan sosial yang paling berpengaruh dalam self-care pasien. Keluarga dapat memberikan semangat,

dorongan, dan motivasi yang sangat efektif, terutama ketika pasien menghadapi masalah emosional atau kehilangan semangat. Kehadiran keluarga dapat membawa perubahan positif dalam mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi pasien hemodialisis.

e. Penghasilan keluarga

Pada pasien dewasa, penghasilan sering kali menjadi faktor yang menyulitkan dalam aspek *self-care*, karena penghasilan terkait erat dengan tingkat sosial ekonomi. Pasien dewasa dengan kondisi ekonomi rendah akan menghadapi kesulitan dalam melaksanakan *self-care*, yang pada gilirannya berdampak pada kualitas hidup mereka.

f. Lama hemodialisa

Pasien yang menjalani terapi jangka panjang sering kali menghadapi berbagai permasalahan, salah satunya adalah ketidakpatuhan. Hal ini disebabkan oleh durasi panjang terapi yang disertai dengan munculnya komplikasi. Komplikasi tersebut tidak hanya berasal dari aspek fisik, tetapi juga dapat memengaruhi aspek lain seperti emosional, sosial, dan psikologis.

2.4.4 Tujuan *self-care* pada pasien gagal ginjal kronis

Tujuan dari *self-care* yakni pasien hemodialisis bisa mencegah diri mereka dari melakukan sesuatu hal yang dapat merugikan atau menurunkan kesehatannya. Selain itu, tujuan ini juga bertujuan agar pasien tidak menghilangkan perilaku-perilaku yang dapat memicu timbulnya komplikasi (Apriliana, 2020). Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh pasien adalah dengan mengatur segala tindakan dan perbuatan mereka, serta mengelola pikiran agar tidak melakukan hal-hal yang dapat menurunkan kualitas hidup dan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

2.4.5 Manfaat *self-care* pada pasien gagal ginjal kronis

Self care menimbulkan efek yang sangat baik pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa. Menurut (Apriliana, 2020) manfaat *self care management* adalah:

- a. Diharapkan dengan adanya *self-care management*, kemampuan individu dalam pengelolaan diri dapat meningkat, yang mencakup aspek pikiran, perasaan, dan

perilaku. Dengan demikian, output yang diharapkan adalah pasien dapat mengembangkan kesehatan dirinya secara optimal.

- b. Diharapkan dengan adanya *self-care management*, setiap individu dapat merasakan kebebasan dalam mengelola diri, sehingga apa pun yang dilakukan dapat dilakukan tanpa terpengaruh oleh orang lain.
- c. Diharapkan ketika pasien hemodialisa susah merasa terbebas dari orang lain, maka output yang diharapkan adalah agar pasien mengira bahwa perubahan apapun yang terjadi pada dirinya adalah murni atas usahanya sendiri.
- d. Diharapkan pasien hemodialisa mempunyai sifat mandiri karena tidak bergantung sepenuhnya atas arahan konselor, dan diharapkan lebih mampu untuk bertahan hidup dan mengatasi masalah yang mereka hadapi.

2.4.6 Hubungan Edukasi dengan *self-care*

Edukasi kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan *self care* pasien penyakit kronik. Melalui edukasi yang efektif, pasien dapat memahami kondisi penyakitnya, meningkatkan motivasi, serta mampu menerapkan perilaku kesehatan secara mandiri (Dorothea Orem, 2001).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang dilakukan secara interaktif antara perawat dan pasien dapat meningkatkan kemampuan *self care*, kepatuhan terhadap diet, serta pengelolaan cairan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Salah satu penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan dengan teknik model SECI (Sosialisasi, Eksternalisasi, Kombinasi, Internalisasi) dapat meningkatkan *self care management* dan kepatuhan cairan pasien gagal ginjal kronik yang mendapat terapi hemodialisis (Ulumy, dkk., 2023).

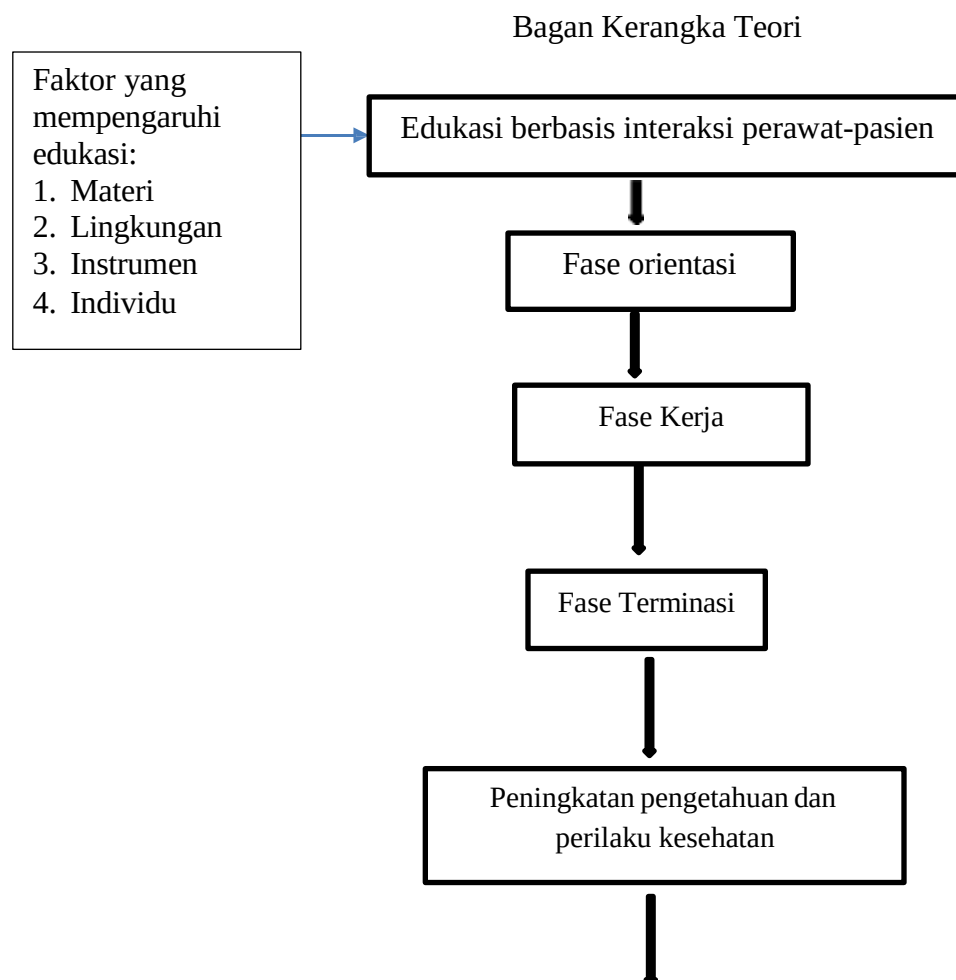
2.5 Kerangka Teori

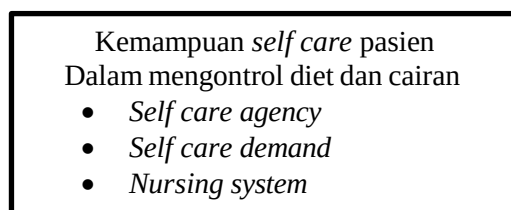
Penelitian ini didasarkan pada beberapa teori yang berkaitan dengan konsep penyakit gagal ginjal kronik, edukasi kesehatan oleh perawat, serta teori *self care* dalam keperawatan. Kerangka teori penelitian ini menggabungkan teori hubungan interpersonal Peplau dengan teori *self care* dari Dorothea Orem.

Interaksi terapeutik antara perawat dan pasien melalui tiga fase hubungan interpersonal memungkinkan terjadinya proses edukasi kesehatan yang efektif. Edukasi yang diberikan oleh perawat dapat meningkatkan pengetahuan pasien mengenai penyakit yang dialami serta cara melakukan perawatan diri.

Selanjutnya, teori *self care* dari Orem menjelaskan bahwa perawat memiliki peran dalam membantu pasien meningkatkan kemampuan perawatan diri melalui sistem supportive-educative. Dalam sistem ini perawat memberikan edukasi dan dukungan kepada pasien agar mampu melakukan perawatan diri secara mandiri.

Dengan demikian, edukasi berbasis interaksi perawat pasien yang dilakukan melalui fase orientasi, fase kerja, dan fase terminasi diharapkan dapat meningkatkan kemampuan *self care* pasien dalam mengontrol diet dan cairan selama menjalani terapi hemodialisis. Bagan kerangka teori dapat dilihat di bawah ini.

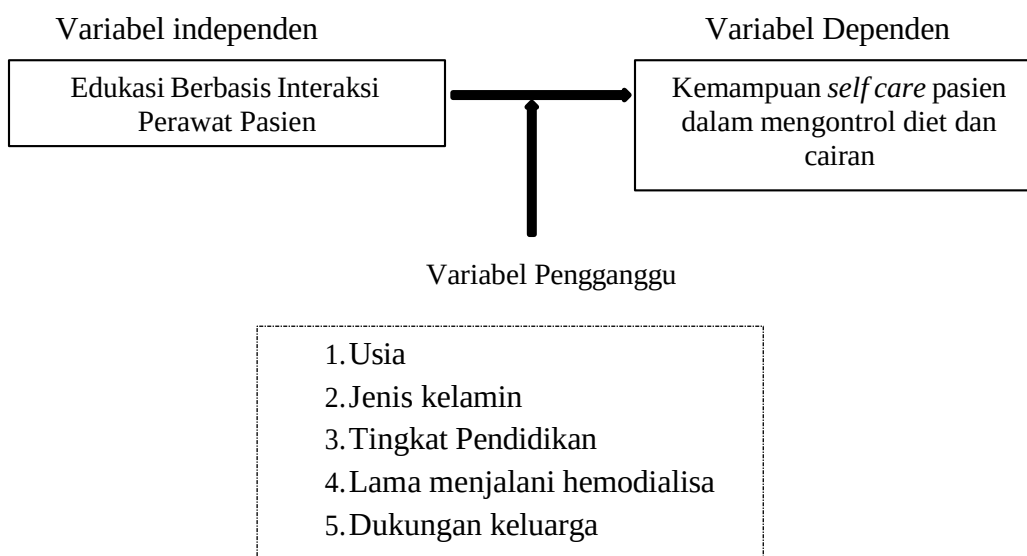




Gambar 2.1 Kerangka Teori (Hiledgrad Peplau, 1997; Dorothea Orem, 1971)

2.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

2.7 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2015). Hipotesis penelitian ini adalah : Ada pengaruh edukasi berbasis interaksi perawat-pasien terhadap kemampuan *self care* pasien CKD yang menjalani hemodialisa dalam mengontrol diet dan cairan. Sedangkan hipotesis statistiknya adalah:

H1: Ada pengaruh edukasi berbasis interaksi perawat-pasien terhadap kemampuan *self care* pasien CKD yang menjalani hemodialisa dalam mengontrol diet dan cairan ($p < 0,05$).

H0: Tidak ada pengaruh edukasi berbasis interaksi perawat-pasien terhadap kemampuan *self care* pasien CKD yang menjalani hemodialisa dalam mengontrol diet dan cairan ($p > 0,05$).