

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan masalah kesehatan yang mengancam. *Chronic Kidney Disease (CKD)* di masyarakat terus berkembang (*National Library of Medicine*, 2022) sekitar 9,8% (Bikbov et al., 2020) dan berdasarkan data global, menempati peringkat ke-12 penyebab kematian (± 850.000) prevelensi CKD meningkat setiap tahun mencapai 2.786.000(2018), 3.018.860 (2019), dan 3.200.000 (2020) (WHO, 2018). Hal ini disebabkan oleh meningkatnya faktor resiko, seperti obesitas dan diabetes mellitus, sehingga jumlah pasien yang terkena CKD juga meningkat (Jager et al., 2019). Secara global prevalensi CKD adalah 9,1% berkisar antara 8,55 hingga 9,8% (Bikbov et al., 2020). Kondisi ini merupakan fakta yang sangat mengancam kesehatan diseluruh dunia.

Prevalensi CKD terjadi peningkatan secara global hingga nasional. Angka kejadian CKD telah dilaporkan pada beberapa penelitian menunjukkan peningkatan diseluruh dunia (Kovesdy, 2022). Secara global angka kejadian CKD stadium 1-5 diperkirakan mencapai angka 843,6 juta jiwa (Jager, 2019). Prevalensi CKD pada masing-masing stadium adalah stadium 1 (3,5%), stadium 2 (3,9%), stadium 3 (7,6%) , stadium 4 (0,4%) dan stadium 5 (0,1%) (Hill et al., 2016). Pada tahun 2018, prevalensi CKD di Indonesia mengalami peningkatan menjadi 0,38%, yang setara dengan sekitar 713.783 orang, Sulawesi Selatan berada pada peringkat keempat dengan prevalensi sebesar 0,37% setara dengan sekitar 23.069, sedangkan prevalensi tertinggi dari Kalimantan Utara yakni sebesar 0,64% (Tim Riskesdas, 2018). Untuk itu diperlukan pengobatan dan perawatan yang dapat meringankan gejala dan menyelamatkan nyawa pasien dengan tindakan hemodialisis.

Hemodialisis adalah pengobatan alternatif untuk menggantikan fungsi ekskresi ginjal, memastikan metabolisme tubuh normal dan memperpanjang masa hidup pasien (Wang et al., 2021). Di Indonesia, hemodialisis menjadi metode pengobatan yang paling umum digunakan. Menurut laporan

Indonesian Renal Registry (IRR) tahun 2018, terdapat sebanyak 77.892 pasien yang menjalani terapi hemodialisis secara aktif pada tahun tersebut. Selain itu, ada juga sebanyak 30.843 pasien baru yang memulai terapi HD pada tahun yang sama (IRR, 2018). Proporsi pasien pada penduduk umur ≥ 15 tahun di Sulawesi Selatan 8,17% (Tim Riskesdas, 2018).

Hemodialisis adalah metode yang diterapkan untuk meningkatkan fungsi ginjal yang mengalami kegagalan permanen. Hemodialisis adalah suatu prosedur yang bertujuan membersihkan darah dengan mengeluarkan produk sisa dan kelebihan cairan melalui suatu mesin yang terhubung dengan tubuh pasien (IRR, 2018). Terapi Hemodialisis yang dilakukan pada pasien CKD menyebabkan dampak fisik dan psikologis. Hemodialisis menggantikan sekitar 10% dari fungsi normal ginjal, termasuk dalam hal pembuangan air dan limbah, regulasi keseimbangan elektrolit, serta pengendalian tekanan darah (Pack & Lee, 2021). Terapi hemodialisis yang dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik menyebabkan dampak pada fisik dan psikologis. Dampak fisik yang dapat dilihat jika tidak rutin melakukan hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis seperti sesak nafas, anoreksia, kulit terasa gatal, kelemahan umum, kram otot, dan edema. Dampak tersebut membuat pasien mengalami gangguan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari (Hefnawy, 2020). Oleh karena itu, pasien yang menjalani hemodialisis perlu mendapat perhatian khusus.

Proses terapi hemodialisis membutuhkan waktu selama 4-5 jam, umumnya menimbulkan stress fisik dan psikologis pada pasien setelah menjalani terapi hemodialisis. Kualitas hidup pasien yang menjalani terapi hemodialisis cenderung menurun karena efek dari proses hemodialisis (Kurniawan et al., 2019). Masalah fisik yang sering dihadapi oleh pasien yang menjalani terapi hemodialisis mengalami sejumlah efek samping seperti kesulitan tidur, iritasi pada kulit, sakit kepala, hipotensi, gangguan vaskuler, kejang otot, rasa gatal, serta mual dan muntah, efek samping tersebut memiliki potensi untuk memengaruhi aspek fisik dari kualitas hidup pasien (Keivan et al., 2023). Adapun masalah psikologis yang dapat menurunkan kualitas hidup

seperti stress, ancietas dihabiskan selama prosedur dialisis dan masalah dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (ADL) (Naseef et al., 2023). Kualitas hidup pasien yang menjalani terapi hemodialisis cenderung menurun karena efek dari proses hemodialisis (Kurniawan et al., 2019).

Berdasarkan data terkait kualitas hidup pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis. Menurut (Suwanti et al., 2022), mengatakan pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis memiliki kualitas hidup buruk, pada dimensi fisik sebesar (63,4%) dengan kondisi fisik pasien merasa kelelahan, kesakitan dan sering gelisah, sedangkan pada dimensi psikologis sebesar (58,5%) kondisi psikologis pasien tidak memiliki motivasi untuk sembuh, merasa hidupnya kurang berarti, merasa kesepian, putus asa, cemas, depresi, dan merasa tidak puas dengan kehidupan seksualnya. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Diah Anggita & Oktia, 2023), menyatakan 67,6% responden yang bekerja memiliki kualitas hidup yang baik dan 57,7% responden yang tidak bekerja memiliki kualitas hidup yang buruk. Oleh karena itu, salah satu metode yang efektif untuk mengurangi angka kematian dan meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis adalah dengan meningkatkan *self management* mereka.

Kompleksitas masalah yang muncul selama hemodialisis dapat berdampak pada ketidakberdayaan pasien dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Pasien CKD yang mendapatkan terapi hemodialisis beresiko mengalami defisit perawatan diri karena kebutuhan akan perawatan diri lebih besar dari pada kemampuan yang dimiliki untuk melakukan perawatan dirinya (Astuti et al., 2018). Masalah umum yang dihadapi oleh pasien hemodialisis adalah kesulitan dalam melakukan perawatan diri sehari-hari, seperti kesulitan dalam menjaga perawatan fisik, mengatur asupan cairan dan nutrisi, serta mengikuti terapi pengobatan dengan efektif, perawatan akses vaskular harus diperhatikan dan kesulitan dalam memanfaatkan layanan kesehatan (Bosar, 2018).

Penting bagi pasien berpartisipasi dalam proses perawatan dan pengobatan. Pasien dengan CKD yang menjalani terapi hemodialisis harus

memiliki *self management* yang baik untuk mampu beradaptasi dengan penyakitnya, meningkatkan kesehatan dan kualitas hidupnya (Medeiros et al., 2021). *Self Management* adalah bagaimana individu menghadapi penyakit kronis merujuk pada partisipasi proaktif pasien dalam upaya perawatan kesehatan dengan tujuan belajar mengatasi hambatan, mengontrol perkembangan penyakit, dan menyesuaikan gaya hidup mereka agar dapat menjalani kehidupan sehari-hari sejalan dengan kondisi kronis yang mereka alami (Liao et al., 2022). Terdapat beberapa bukti yang menjelaskan kurangnya pengetahuan, ketidakpatuhan terhadap resep medis dan kelalaian pengobatan semakin memperburuk kesehatan (Zegarow et al., 2020). Oleh karena itu, pasien yang menjalani hemodialisis memerlukan edukasi terkait *self management*.

Perawat hemodialisis memainkan peran yang sangat penting dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien hemodialisis. Salah satu peran kunci mereka adalah sebagai pemberi edukasi kepada pasien (Simanullang et al., 2022). Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai edukasi tentang *self management*. Diantaranya penelitian yang dilakukan Cui et al (2019) intervensi pendidikan yang diselenggarakan oleh perawat dan memiliki struktur selama masa rawat inap serta pasca keluar dari rumah sakit telah terbukti meningkatkan keterampilan *self management* pada pasien yang menderita penyakit kronis (Cui et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Ma et al (2022) sebuah hubungan positif dan signifikan terlihat antara *self management* dan pendidikan sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi berkontribusi pada peningkatan kemampuan *self management* dan aktivitas kognitif (Ma et al., 2022). Hal ini menunjukkan intervensi pendidikan efektif dalam meningkatkan *self management*.

Pendidikan yang berlaku dalam sistem pelayanan kesehatan sekarang ini adalah pendidikan konvensional. Metode pendidikan kesehatan konvensional sering kali bersifat pasif, di mana informasi disampaikan secara langsung kepada individu tanpa banyak interaksi atau keterlibatan aktif dari penerima

informasi hal ini dapat mengurangi efektivitas pemahaman dan penerapan informasi kesehatan dan edukasi kesehatan konvensional lebih berfokus pada aspek fisik saja daripada aspek psikologis pasien. Beberapa model digunakan dalam melakukan intervensi pendidikan kesehatan. Salah satu model untuk memperbaiki kualitas hidup pasien dengan penyakit kronis adalah model PRECEDE PROCEED (Guevarra et al., 2021b). Model PRECED PROCEED adalah Rancangan model promosi kesehatan mencakup suatu kerangka teoritis komprehensif yang mengintegrasikan PRECEDE dan PROCEED bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dalam menghadapi penyakit kronis (Kan et al., 2021). PRECEDE PROCEED model dapat digunakan sebagai kerangka kerja dalam penentuan intervensi kesehatan yang dapat membantu untuk menentukan skrining intervensi kesehatan yang tepat, pemahaman, dan peningkatan pengetahuan (Saulle et al., 2020). Berdasarkan penelitian oleh Ebadifard Azar et al (2017) Intervensi pendidikan berdasarkan model PRECEDE PROCEED meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes (Ebadifard Azar et al., 2017). Penelitian lain oleh Kan et al (2021) Penatalaksanaan kesehatan penyakit kronis pada masyarakat perkotaan berdasarkan model PRECEDE PROCEED dalam penatalaksanaan diabetes jangka panjang dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan pasien mengenai diabetes, menurunkan kadar glukosa darah, meningkatkan *self-efikasi* dan *self-management*, serta meningkatkan kualitas hidup pasien (Kan et al., 2021). Sejumlah tinjauan sistematis juga menunjukkan model PRECEDEPROCEED dapat berfungsi sebagai landasan teoritis untuk intervensi promosi kesehatan di seluruh kelompok populasi, dan intervensi ini terbukti sangat berhasil dalam meningkatkan tingkat pengetahuan (Kim et al., 2022)

B. Rumusan Masalah

Pasien yang menjalani hemodialisis akan ada banyak masalah dan komplikasi yang terjadi pada dirinya. Banyaknya komplikasi fisiologis dan psikologis yang timbul akibat penyakit serta berdampak pada status sosial, ekonomi, dan pengobatan yang berpotensi menurunkan kualitas hidup mereka

(Al-Rajhi & Al Salmi, 2022). Pasien yang tidak mematuhi regimen terapeutik merupakan masalah serius mereka yang menjalani hemodialisis. Lebih dari separuh pasien hemodialisis mengalami kegagalan dalam mematuhi regimen terapi termasuk kepatuhan terhadap pedoman diet, pembatasan cairan, dan pengobatan (Arad et al., 2021). Oleh sebab itu, sangat penting pasien yang menjalani hemodialisis diberikan edukasi terkait *self management*.

Edukasi menjadi langkah yang penting dalam menghadapi penyakit kronis serta menjadi pendekatan yang baik untuk meningkatkan kesadaran, kepatuhan terhadap pengobatan, dan memperbaiki gaya hidup yang tidak sehat (Q. Chen et al., 2020). Model PRECEDE PROCEED merupakan salah satu model yang paling aplikatif dan tepat untuk meningkatkan perilaku perawatan diri pasien hemodialisis (Sharma, 2022). Telah terbukti bahwa *self management* memberikan dampak positif yang signifikan pada kondisi kesehatan pasien dengan CKD seperti peningkatan hasil klinis, peningkatan kualitas hidup, dan pengurangan insiden komplikasi (Noviana & Zahra, 2022). Adapun yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah Pengaruh Edukasi Model PRECED PROCEED terhadap peningkatan *Self Management* Dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di RSUP Dr.Tadjuddin Chalid dan RSUD Labuang Baji?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh Edukasi Model PRECEDE PROCEED Terhadap Peningkatan *Self Management* Dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Tajuddin Chalid dan Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar .

2. Tujuan Khusus

- a. Diidentifikasinya *self management* dan kualitas hidup pada pasien hemodialisis sebelum perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

- b. Diidentifikasinya *self management* dan kualitas hidup pada pasien hemodialisis sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- c. Diketuainya perubahan *self management* dan kualitas hidup pada pasien hemodialisis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- d. Diketuainya perbedaan *self management* dan kualitas hidup pada pasien hemodialisis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

D. Pernyataan Originalitas

Studi yang dilakukan oleh (Kan et al., 2021) Penatalaksanaan kesehatan penyakit kronis pada masyarakat perkotaan berdasarkan model *PRECEDE-PROCEED* dalam penatalaksanaan diabetes jangka panjang dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan pasien mengenai diabetes, menurunkan kadar glukosa darah, meningkatkan *self-efikasi* dan *self-management*, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Studi yang dilakukan oleh (Chaboksavar et al., 2021) menyatakan bahwa model *PRECEDEPROCEED* yang dikombinasikan dengan teori *self management* berpengaruh terhadap perilaku perawatan diri dan seluruh komponen kualitas hidup, termasuk fungsi fisik, keterbatasan peran dan kualitas hidup pada pasien hipertensi. Studi lainnya yang dilakukan oleh (Pourhaji et al., 2020) menunjukkan program edukasi menggunakan model *PRECEDE-PROCEED* untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, efikasi diri, faktor pendukung dan perilaku pencegahan low back pain. Studi yang dilakukan oleh (Torkan et al., 2022) Program edukasi berbasis model *PRECEDE-PROCEED* dapat meningkatkan kualitas hidup dan perilaku preventif ditinjau dari faktor predisposisi (pengetahuan, sikap), dan faktor pemungkin (dukungan keluarga) pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Studi yang dilakukan oleh (Nejhaddadgar et al., 2019) menunjukkan bahwa setelah intervensi pendidikan *PRECEDE-PROCEED* dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, efikasi diri, dan *self management* pada penyandang diabetes melitus.

tipe 2. Studi selanjutnya oleh (Ebadifard Azar et al., 2017) Intervensi pendidikan berdasarkan model PRECEDE PROCEED meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes. Model PRECEDE PROCEED telah diterapkan sebelumnya dalam penanganan berbagai penyakit, namun belum pernah diujicobakan pada pasien hemodialisis . Oleh karena itu, Oiginalitas dalam penelitian ini terletak penerapan edukasi model PRECEDE PROCEED terhadap peningkatan *self managemet* dan kualitas hidup pasien hemodialisis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Chronic Kidney Disease*

1. Definisi

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kondisi dimana fungsi ginjal tidak berjalan secara normal. Kemampuan ginjal dalam menyaring cairan dan limbah berkurang, menyebabkan penumpukan cairan dan limbah dalam tubuh Anda sebagai akibatnya (Donnelly et al., 2019). CKD terjadi gangguan baik pada struktur maupun fungsi ginjal yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan dan memiliki dampak kesehatan yang signifikan (Arnold-Chamney et al., 2019). Estimasi atau pengukuran laju estimated glomerular filtration rate (eGFR) kurang dari 60 mL/menit/1,73m² yang berlangsung selama minimal 3 bulan, baik dengan atau tanpa tanda-tanda kerusakan pada ginjal (Kidney Health Australia, 2020). CKD adalah sebuah kondisi dimana fungsi ginjal secara bertahap menurun dan pada akhirnya memerlukan terapi pengganti ginjal, seperti dialisis atau transplantasi (Vaidya et al., 2021). CKD merujuk pada penurunan progresif dan ireversibel dari semua fungsi ginjal. Pada kondisi ini, ginjal mengalami kegagalan dalam menjaga keseimbangan metabolisme cairan dan elektrolit, yang akhirnya dapat berujung pada kondisi uremia atau azotemia (Smeltzer, S.C. & Bare, 2013). Dengan demikian dapat disimpulkan CKD adalah kondisi di mana terjadi kerusakan pada ginjal baik pada struktur maupun fungsi dengan estimasi laju filtrasi glomerulus kurang dari 60 mL/menit/1,73m² yang berlangsung selama minimal 3 bulan dimana fungsi ginjal secara bertahap akan menurun dan pada akhirnya memerlukan terapi pengganti ginjal, seperti dialisis atau transplantasi

2. Etiologi

Penelitian yang dilakukan oleh (Webster et al., 2017) menyatakan penyebab CKD bervariasi di seluruh dunia, dan penyakit utama yang

seringkali menjadi pemicu CKD dan akhirnya menyebabkan penyakit ginjal tahap akhir (ESRD) meliputi faktor-faktor berikut ini :

- a. Diabetes melitus tipe 2 (30% hingga 50%)
- b. Diabetes melitus tipe 1 (3,9%)
- c. Hipertensi (27,2%)
- d. Glomerulonefritis primer (8,2%)
- e. Nefritis tubulointerstitial kronis (3,6%)
- f. Penyakit keturunan atau kistik (3,1%)
- g. Glomerulonefritis sekunder atau vaskulitis (2,1%)
- h. Diskrasia atau neoplasma sel plasma (2,1%)
- i. Nefropati Sel Sabit (SCN) yang menyumbang kurang dari 1% pasien ESRD

Menurut Kidney Health Australia (KHA, 2022), 5 faktor risiko utama yang meningkatkan risiko seseorang terkena CKD diantaranya :

- a. Diabetes

Menurut *Australian Institute Of Helath and Welfare* (AIHW, 2022), diabetes adalah salah satu faktor utama dalam penyebab CKD. Kadar glukosa darah yang tinggi dapat merusak fungsi filter ginjal (nefron), yang kemudian dapat mempengaruhi kemampuan tubuh untuk mengeluarkan limbah dan cairan. Penyakit ginjal yang terkait dengan diabetes juga dikenal sebagai 'nefropati diabetik.

- b. Tekanan darah tinggi

Tekanan darah tinggi yang tidak diobati adalah salah satu faktor risiko utama dalam perkembangan dan kemajuan CKD. Ginjal Anda mengeluarkan cairan berlebih dari tubuh Anda. Jika ginjal Anda tidak berfungsi dengan baik, cairan berlebih dapat menumpuk di sekitar pergelangan kaki, mata, tangan, atau dalam paru-paru Anda. Jantung Anda akan bekerja lebih keras untuk mendorong semua cairan berlebih melalui tubuh Anda. Hal ini akan meningkatkan tekanan darah (Developed by Registered & Services, 2021).

c. Penyakit kardiovaskular

Penyakit kardiovaskular dan CKD memiliki hubungan yang erat. Penyakit kardiovaskular dapat menghasilkan penurunan pasokan darah ke ginjal, yang pada gilirannya dapat menyebabkan perkembangan penyakit ginjal. Orang yang mengalami CKD memiliki risiko yang lebih tinggi terkena penyakit arteri koroner, gagal jantung, aritmia, dan kematian mendadak akibat masalah jantung. Selain itu, individu yang menderita gagal ginjal memiliki risiko kematian yang signifikan lebih tinggi akibat penyakit kardiovaskular (Jankowski et al., 2021).

d. Kelebihan berat badan dan obesitas

Peningkatan berat badan, terutama dalam bentuk obesitas, meningkatkan potensi seseorang untuk terkena CKD. Memiliki kelebihan berat badan atau obesitas dapat menyulitkan pengendalian atau penanganan penyakit kronis. Selain itu, kelebihan berat badan dan obesitas juga terkait dengan tingkat kematian yang lebih tinggi (AIHW, 2022).

e. Merokok

Merokok adalah salah satu faktor risiko yang secara mandiri berkontribusi terhadap kemungkinan terjadinya CKD (Xia et al., 2017).

3. Klasifikasi

Menurut *Kidney Disease Improving Global Outcomes* (KDIGO, 2017), ada rekomendasi untuk mengidentifikasi penyebab CKD dan mengkategorikannya menjadi enam kategori berdasarkan tingkat laju eGFR dengan G1 hingga G5, dengan G3 dibagi lagi menjadi 3a dan 3b. Selain itu, klasifikasi ini melibatkan penentuan stadium CKD berdasarkan tiga tingkat albuminuria, yaitu A1, A2, dan A3. Setiap tahap CKD dikategorikan berdasarkan rasio albumin-kreatinin urin dalam (mg/gm) atau (mg/mmol) dalam sampel urin "spot" yang diambil pada pagi hari. 6 kategori tersebut antara lain:

- a. G1: GFR 90 ml/menit per 1,73 m² ke atas
- b. G2: GFR 60 hingga 89 ml/menit per 1,73 m²
- c. G3a: GFR 45 hingga 59 ml/menit per 1,73 m²
- d. G3b: GFR 30 hingga 44 ml/menit per 1,73 m²
- e. G4: GFR 15 hingga 29 ml/menit per 1,73 m²
- f. G5: GFR kurang dari 15 ml/menit per 1,73 m² atau pengobatan dengan dialisis

KDIGO, (2017) juga membagi tiga tingkat albuminuria termasuk rasio albumin-kreatinin (ACR) :

- a. A1: ACR kurang dari 30 mg/gm (kurang dari 3,4 mg/mmol)
- b. A2: ACR 30 hingga 299 mg/gm (3,4 hingga 34 mg/mmol)
- c. A3: ACR lebih besar dari 300 mg/gm (lebih besar dari 34 mg/mmol).

Oleh karena itu, menggunakan klasifikasi CKD yang lebih cermat memiliki manfaat dalam mendeteksi tanda-tanda yang mengindikasikan perkembangan penyakit ginjal dan peningkatan tingkat albuminuria yang dapat memberikan petunjuk terhadap prognosis. Namun, salah satu kelemahan yang harus diperhatikan ketika menggunakan sistem klasifikasi ini adalah potensi untuk mendiagnosis CKD secara berlebihan, terutama pada populasi lanjut usia (Inker et al., 2014).

4. Patofisiologi

Menurut (Matovinović, 2009), dalam pembahasan patofisiologi CKD, penting untuk mempertimbangkan karakteristik struktural dan fisiologis ginjal serta prinsip cedera dan perbaikan jaringan ginjal. Pertama-tama, aliran darah ke ginjal pada awalnya mencapai sekitar 400 ml per 100 gram jaringan setiap menit, yang jauh lebih tinggi daripada yang terjadi pada organ lain seperti jantung, hati, dan otak yang memiliki pasokan darah yang baik. Akibatnya, jaringan ginjal mungkin terpapar oleh berbagai zat atau agen berbahaya yang beredar dalam darah .

Patofisiologi CKD dimulai dengan fase awal gangguan keseimbangan cairan, manajemen garam, dan penumpukan zat-zat sisa

yang bervariasi tergantung pada bagian ginjal yang terkena. Hingga fungsi ginjal turun di bawah 25% dari normal, manifestasi klinis CKD mungkin minimal karena nefron yang masih sehat mengambil alih fungsi nefron yang rusak. Nefron yang tersisa meningkatkan kecepatan filtrasi, reabsorpsi, dan sekresi, sambil mengalami hipertrofi (Harmilah, 2020).

Seiring meningkatnya jumlah nefron yang mati, nefron yang tersisa menghadapi beban kerja yang semakin berat, menyebabkan kerusakan pada nefron tersebut dan akhirnya kematian. Sebagian dari siklus kematian ini tampaknya terkait dengan tekanan yang meningkat pada nefron yang masih ada untuk meningkatkan reabsorpsi protein (Harmilah, 2020)

Beberapa kondisi tertentu dapat menjadi faktor predisposisi yang menyebabkan pengurangan aliran darah ke ginjal dan gangguan pada organ ginjal (Price et al., 2015).

a. Obstruksi tubulus

Teori obstruksi glomerulus menyatakan bahwa NTA (nekrosis tubular akut) menyebabkan sel-sel tubulus yang mengalami nekrosis dan materi protein lainnya mengalami deskuamasi, yang selanjutnya membentuk silinder-silinder dan menyumbat lumen tubulus. Pembengkakan selular yang disebabkan oleh iskemia awal juga berkontribusi pada terjadinya obstruksi dan memperberat iskemia. Peningkatan tekanan tubulus mengakibatkan penurunan tekanan filtrasi glomerulus. (Harmilah, 2020).

b. Kebocoran cairan tubulus

Hipotesis kebocoran tubulus menyatakan bahwa meskipun filtrasi glomerulus berlangsung secara normal, cairan tubulus mengalami kebocoran keluar melalui sel-sel tubulus yang mengalami kerusakan dan masuk ke dalam sirkulasi peritubular. Kerusakan pada membran basalis dapat diamati pada kasus NTA yang parah (Harmilah, 2020).

c. Penurunan permeabilitas glomerulus

Pada kondisi ginjal yang normal, sekitar 90% aliran darah mengalir ke korteks (tempat glomerulus berada), sedangkan 10% mengalir ke medula. Hal ini memungkinkan ginjal untuk memekatkan urine dan menjalankan fungsinya dengan efisien. Namun, pada penyakit ginjal kronis (CKD), distribusi antara korteks dan medula menjadi terbalik, menyebabkan iskemia relatif pada korteks ginjal. Konstriksi arteriol menjadi dasar dari penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR). Iskemia ginjal akan mengaktifkan sistem renin-angiotensin dan memperberat iskemia pada korteks luar ginjal setelah kehilangan rangsangan awal. (Harmilah, 2020).

d. Disfungsi vasomotor

Pada disfungsi vasomotor, prostaglandin dianggap berperan dalam terjadinya gangguan ginjal. Dalam kondisi normal, hipoksia merangsang ginjal untuk melakukan vasodilatasi, yang mengarah pada redistribusi aliran darah ginjal ke korteks dan menghasilkan diuresis. Kemungkinan terjadi iskemia akut yang berat atau berkepanjangan dapat menghambat kemampuan ginjal untuk mensintesis prostaglandin. Penghambatan prostaglandin, seperti yang terjadi dengan penggunaan aspirin, diketahui dapat menurunkan aliran darah renal pada individu dengan masalah ginjal dan menyebabkan NTA (nekrosis tubular akut) (Harmilah, 2020).

e. *Glomerulus feedback*

Teori glomerulus menyatakan bahwa kerusakan primer terjadi pada tubulus proksimal. Tubulus proksimal yang mengalami kerusakan akibat nefrotoksin atau iskemia tidak dapat menyerap natrium dalam jumlah normal yang telah terfiltrasi bersama dengan air. Sebagai hasilnya, macula densa mendeteksi peningkatan konsentrasi natrium dalam cairan tubulus distal, yang merangsang peningkatan produksi renin dari sel jukstaglomerulus. Aktivasi angiotensin terjadi sebagai

respon, menyebabkan penurunan aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus (Harmilah, 2020).

5. Manifestasi Klinis

Pada tahap awal CKD, tidak ada gejala yang muncul, dan tanda-tanda penyakit biasanya baru terlihat pada tahap 4 atau 5. Biasanya, CKD dapat terdeteksi melalui pemeriksaan rutin darah atau urin (Vaidya et al., 2021). Menurut Donnelly et al., (2019), ada beberapa gejala umum yang bisa muncul saat penyakit ini sudah lebih lanjut adalah:

a. Perubahan dalam pola buang air kecil

Ginjal bertanggung jawab untuk menghasilkan urine, sehingga ketika ginjal mengalami gangguan, berbagai perubahan dapat terjadi pada urine. Beberapa dari perubahan tersebut meliputi:

- 1) Peningkatan frekuensi buang air kecil di malam hari.
- 2) Penampilan urine yang tampak berbusa atau berbuih.
- 3) Peningkatan frekuensi buang air kecil atau volume yang lebih besar dari biasanya, dengan urine yang lebih terang.
- 4) Penurunan frekuensi buang air kecil atau volume yang lebih kecil dari biasanya, dengan urine yang berwarna lebih gelap.
- 5) Kemungkinan adanya darah dalam urine.
- 6) Sensasi tekanan atau kesulitan saat buang air kecil.

b. Pembengkakan

Ginjal yang tidak beroperasi secara optimal tidak mampu mengeluarkan cairan yang cukup dari tubuh. Oleh karena itu, cairan tersebut dapat menumpuk dan mengakibatkan pembengkakan pada kaki, pergelangan kaki, kaki, wajah, dan tangan.

c. Kelelahan

Ginjal yang berfungsi dengan baik memproduksi hormon yang disebut eritropoietin, yang berfungsi memberi sinyal kepada tubuh untuk menghasilkan sel darah merah yang membawa oksigen. Namun, saat ginjal mengalami kegagalan, produksi eritropoietin berkurang. Hal ini mengakibatkan jumlah sel darah merah yang lebih rendah yang

membawa oksigen, sehingga otot dan otak anda menjadi cepat lelah. Kondisi ini dikenal sebagai anemia, tetapi dapat dengan mudah diobati.

d. Ruam pada kulit/gatal

Ginjal berfungsi untuk mengeluarkan limbah dari aliran darah. Ketika ginjal tidak berfungsi dengan baik, penumpukan produk limbah dalam darah Anda dapat menyebabkan rasa gatal yang parah.

e. Bau nafas tidak sedap

Penumpukan produk limbah dalam darah, yang disebut uremia, dapat mengubah persepsi rasa makanan dan menyebabkan bau napas yang tidak sedap. Selain itu, mungkin mengalami penurunan selera untuk makan atau penurunan berat badan karena kurangnya nafsu makan.

f. Mual dan muntah

Penumpukan yang parah dari limbah dalam darah, yang disebut uremia, juga dapat mengakibatkan mual dan muntah. Selain itu, hilangnya nafsu makan yang serius dapat menyebabkan penurunan berat badan yang signifikan.

g. Sesak napas

Kesulitan dalam mengambil napas dapat berkaitan dengan ginjal dalam dua cara. Pertama, akumulasi cairan berlebih dalam tubuh dapat mengakibatkan cairan masuk ke dalam paru-paru, menyebabkan kesulitan dalam bernapas. Kedua, anemia (kekurangan sel darah merah yang membawa oksigen) yang terkait dengan masalah ginjal dapat mengakibatkan tubuh kekurangan oksigen, yang dapat menyebabkan rasa sesak napas. Ini adalah gejala yang perlu diwaspadai dan memerlukan perhatian medis untuk menilai dan mengelola kondisinya dengan tepat.

h. Mengigil

Anemia bisa menyebabkan perasaan dingin terus-menerus, bahkan di lingkungan beriklim hangat.

i. Pusing dan kesulitan berkonsentrasi

Anemia yang terkait dengan penyakit ginjal berarti bahwa otak tidak mendapatkan cukup oksigen. Hal ini, jika digabungkan dengan uremia, dapat menyebabkan masalah ingatan, kesulitan berkonsentrasi, dan rasa pusing.

j. Nyeri pinggang

Sebagian individu yang menghadapi masalah ginjal mungkin mengalami ketidaknyamanan di sekitar area punggung atau samping yang terkait dengan ginjal yang terkena dampak. Meskipun demikian, sebagian besar pasien yang mengidap penyakit ginjal tidak mengalami rasa nyeri sama sekali.

6. Komplikasi

CKD dapat menyebabkan berbagai komplikasi pada organ lain dalam tubuh. Beberapa di antaranya termasuk gangguan kardiovaskuler seperti hipertensi, gagal jantung kongestif, edema pulmoner, dan perikarditis. Komplikasi dermatologis dapat mencakup gatal yang parah, sedangkan gangguan gastrointestinal dapat menyebabkan anoreksia, mual, muntah, dan cegukan. Gangguan neuromuskuler juga dapat terjadi, menunjukkan perubahan tingkat kesadaran, kesulitan berkonsentrasi, kedutan otot, dan kejang (Smeltzer, S.C. & Bare, 2013).

Hipertensi seringkali menjadi penyakit penyerta yang paling umum pada pasien CKD, dengan presentase sekitar 44%. Diabetes melitus menyumbang sebanyak 25%, sementara penyakit saluran kemih menyumbang 7%. Penyakit lain, termasuk yang berkaitan dengan saluran pencernaan, keganasan, hepatitis B, penyakit serebrovaskuler, tuberkulosis, dan hepatitis C, masing-masing memiliki presentase lebih rendah, yaitu sekitar 3% atau kurang (IRR, 2018).

7. Diagnosis

Menurut Vaidya et al., (2021), ketika eGFR di bawah 60 ml/menit/1.73m terdeteksi pada seorang pasien, penting untuk memeriksa hasil uji darah dan urin sebelumnya serta riwayat klinis pasien untuk

menentukan apakah kondisi ini disebabkan oleh AKI atau CKD yang mungkin sudah ada tetapi belum menunjukkan gejala. Berikut adalah beberapa faktor yang dapat membantu dalam penilaian ini:

- a. Riwayat panjang hipertensi kronis, keberadaan proteinuria, mikrohematuria, dan gejala penyakit prostat.
- b. Adanya tanda-tanda seperti pigmentasi kulit, bekas goresan, hipertrofi ventrikel kiri, dan perubahan pada fundus akibat hipertensi.
- c. Pemeriksaan hasil tes darah untuk kondisi lain seperti mieloma multipel atau vaskulitis sistemik yang dapat memberikan petunjuk tambahan.
- d. Meskipun kadar kalsium serum yang rendah dan kadar fosfor yang tinggi memiliki nilai diagnostik yang rendah, kadar hormon paratiroid yang dalam kisaran normal dapat mengindikasikan AKI daripada CKD.
- e. Pasien dengan nilai nitrogen urea darah (BUN) yang sangat tinggi, yaitu lebih dari 140 mg/dl, dan kreatinin serum lebih dari 13,5 mg/dl, yang masih mempertahankan produksi urin dalam jumlah normal, lebih mungkin mengalami CKD daripada penyakit ginjal akut.

B. Hemodialisis

1. Definisi

Hemodialisis (HD) adalah proses yang disebut "membersihkan darah," dan itulah tujuan utama dari perawatan ini. Darah diambil dari tubuh dan kemudian diproses melalui sebuah alat yang berfungsi seperti ginjal buatan. Meskipun disebut "ginjal buatan," alat ini hanya dapat membersihkan darah dalam tingkat efisiensi yang lebih rendah dibandingkan ginjal yang sehat (Kidney Foundation, 2021). Dalam perawatan ini, proses penyaringan darah terjadi di luar tubuh menggunakan mesin dialisis (juga dikenal sebagai mesin ginjal). (Ministry of Health, 2014). Menurut Departemen Kesehatan RI, (2008), HD adalah salah satu terapi pengganti ginjal yang menggunakan alat khusus dengan tujuan mengatasi gejala dan tanda akibat laju filtrasi glomerulus yang

rendah sehingga diharapkan dapat memperpanjang usia dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Selanjutnya menurut Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI, 2003), menyatakan lama sesi HD dapat disesuaikan dengan kebutuhan setiap pasien. Setiap sesi HD biasanya berlangsung selama 4-5 jam dan dilakukan 2 kali per minggu. Namun, jika diperlukan, sesi HD dapat ditingkatkan menjadi 3 kali per minggu dengan durasi yang sama, yaitu 4-5 jam. Secara ideal, total waktu HD dalam seminggu adalah 10-15 jam. Dapat disimpulkan bahwa HD adalah sebuah prosedur medis yang bertujuan membersihkan darah dari bahan-bahan beracun. Proses ini melibatkan pengambilan darah dari tubuh dan mengirimkannya melalui alat yang berfungsi mirip ginjal buatan, perawatan ini umumnya dilakukan secara teratur, tiga kali atau lebih setiap minggu

2. Indikasi Hemodialisa

Menurut Price et al., (2015) Secara umum, indikasi untuk memulai HD pada CKD adalah ketika laju filtrasi glomerulus (LFG) sudah kurang dari 5 mL/menit, dan perlu dimulai dialisis jika salah satu dari kondisi berikut ini ditemui diantaranya :

- a. Keadaan umum buruk dan gejala klinis yang nyata
- b. Kadar serum potassium (K) lebih dari 6 mEq/L
- c. Kadar ureum dalam darah lebih dari 200 mg/dL
- d. pH darah kurang dari 7,1
- e. Anuria berkepanjangan (tidak ada produksi urin selama lebih dari 5 hari)
- f. Terjadi kelebihan cairan dalam tubuh (*fluid overload*)

Selanjutnya menurut (PERNEFRI, 2003), mengatakan bahwa sulitnya mendapatkan akses vaskular, ketidakstabilan hemodinamik, gangguan koagulasi, penyakit alzheimer, demensia multi infark, sindrom hepatorenal, sirosis hati yang sudah parah dengan ensefalopati, dan keadaan kanker yang sudah lanjut merupakan beberapa kontraindikasi dari HD.

3. Prinsip Dasar Hemodialisa

Menurut (Suddarth, 2015), Terdapat 3 prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu osmosis, difusi dan ultrafiltrasi diantaranya :

a. Difusi

Dalam proses ini, toksin dan zat limbah dalam darah dikeluarkan melalui mekanisme perpindahan dari darah yang memiliki konsentrasi tinggi ke darah yang memiliki konsentrasi rendah. Cairan dialisat yang digunakan dalam prosedur ini memiliki komposisi elektrolit yang sesuai dengan kondisi ekstraseluler yang ideal.

b. Osmosis

Pada prinsip ini, di mana terjadi pengeluaran air berlebihan. Pengeluaran air dapat diatur dengan menciptakan gradien tekanan, yang berarti bahwa air mengalir dari tekanan yang lebih tinggi di dalam tubuh pasien ke tekanan yang lebih rendah di dalam cairan dialisat.

c. Ultrafiltrasi

Pada prinsip ini dapat dicapai dengan meningkatkan gradien menggunakan tekanan negatif tambahan. Tekanan negatif ini diterapkan pada perangkat sebagai penyedot pada membran untuk membantu dalam pengeluaran air. Kekuatan ini diperlukan karena pasien tidak dapat mengeluarkan air secara alami, dan tekanan negatif membantu mengeluarkan cairan hingga mencapai keseimbangan cairan yang disebut isovolemia.

4. Akses Vaskular Hemodialisis

Akses vaskular yang memadai adalah akses yang mampu memberikan aliran darah sebanyak minimal 200-300 mL per menit. Untuk menjaga keberlangsungan akses ini, perawatan diperlukan agar terhindar dari infeksi, penyumbatan, dan pembengkakan (aneurisma). Akses vaskular permanen adalah jenis akses yang dirancang untuk digunakan dalam jangka panjang. Ini mencakup metode seperti fistula arteriovenosa atau graft arteriovenosa. Akses vaskular permanen biasanya

dibangun untuk pasien yang memerlukan HD secara reguler dan dapat dipertahankan dalam jangka waktu yang lama. Akses vaskular temporer adalah jenis akses yang digunakan ketika akses vaskular permanen belum tersedia, belum cukup matang, atau mengalami masalah. Ini melibatkan penggunaan kateter vena sentral atau kateter arteri yang dipasang secara sementara. Akses vaskular temporer digunakan untuk memberikan HD dalam situasi darurat atau sementara sampai akses permanen dapat dibangun atau diperbaiki (PERNEFRI, 2003). Perawat adalah elemen kunci dalam penyediaan layanan akses vaskular, bertugas menjaga peralatan dialisis, dan mengurangi potensi komplikasi yang terkait dengan akses tersebut (Li et al., 2022).

5. Komplikasi Saat Hemodialisis

Sejumlah reaksi bisa berubah menjadi keadaan darurat medis, sehingga memerlukan tindakan segera seperti menghentikan HD, memasang selang, serta memberikan perawatan suportif sebelum melanjutkan dengan perawatan definitive (Saha et al., 2017). Beberapa contoh komplikasi tersebut antara lain:

- a. Sindrom disequilibrium dialisis adalah kondisi yang lebih sering terjadi pada pasien saat atau setelah sesi HD pertama mereka. Ini adalah kondisi klinis yang ditandai oleh gejala seperti penurunan fungsi neurologis, kegelisahan, kebingungan mental, sakit kepala, gejala otot yang sesekali berkedut, dan bahkan koma. Sindrom ini terjadi karena perbedaan besar dalam konsentrasi urea antara cairan serebrospinal (CSF) dan darah, yang mengakibatkan perpindahan air ke sistem saraf pusat (SSP) dan peningkatan tekanan intrakranial. Pasien yang menjalani HD dengan cepat lebih berisiko mengalami kejang dan pembengkakan otak (Gozubatik et al., 2019).
- b. Reaksi dialyzer terbagi menjadi dua jenis:

Reaksi anafilaksis tipe A merupakan reaksi ditandai dengan gejala seperti sesak napas, peningkatan suhu tubuh, dan reaksi lokal di lokasi fistula. Gejala-gejala ini dapat muncul kapan saja dalam 30 menit

pertama setelah sesi HD karena adanya hipersensitivitas terhadap etilen oksida yang digunakan untuk sterilisasi dialyzer. Reaksi Dialyzer tipe B (Nonspesifik), Reaksi ini menyebabkan nyeri dada atau punggung 20 hingga 40 menit setelah dimulainya sesi dialisis, dan biasanya disebabkan oleh aktivasi sistem komplemen dalam tubuh (Himani., 2023).

- c. Hemolisis akut selama sesi dialisis adalah keadaan darurat medis yang dicirikan oleh munculnya warna merah pada garis darah vena, penurunan yang signifikan dalam hematokrit, dan sampel darah yang setelah disentrifugasi menunjukkan plasma berwarna merah muda. Pasien perlu menjalani evaluasi oleh tenaga medis melalui pemeriksaan hematologi, dan harus dipantau secara ketat untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya hemolisis yang terlambat. Selain itu, sampel dialisat juga harus diperiksa untuk mengidentifikasi penyebab dari kondisi ini (Himani., 2023)
- d. Emboli udara adalah komplikasi serius yang dapat berakibat fatal, terjadi ketika udara masuk ke dalam aliran darah melalui garis vena dialyzer dan membentuk gelembung udara. Gejala yang mungkin muncul adalah suara berputar yang terdengar saat mendengarkan dada dengan stetoskop (Himani., 2023)
- e. Komplikasi nonspesifik lainnya yang terkait dengan sesi dialisis meliputi mual muntah, sakit kepala, nyeri dada dan punggung, gatal-gatal. Disfungsi akses vaskular, terutama stenosis pada akses arteriovenosa, adalah masalah serius yang sering ditemui pada pasien dialisis. Ini dapat mengakibatkan penurunan aliran darah dan meningkatkan risiko trombosis. Oleh karena itu, pemantauan dan perawatan yang tepat terhadap akses vaskular sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup pasien yang menjalani dialisis (Masud et al., 2018).

6. Pemantauan dan Penanganan Komplikasi Akut Hemodialisis

Penanganan kondisi akut melibatkan tindakan yang diberikan kepada pasien sebagai respons terhadap tanda atau gejala yang muncul akibat reaksi dari proses HD. Beberapa komplikasi yang sering terjadi meliputi hipotensi, hipertensi, mual, muntah, sakit kepala, kejang, kram, demam dengan menggigil, nyeri dada, gatal-gatal, dan lain sebagainya. Pemantauan serta penanganan komplikasi akut bertujuan untuk mencegah kemungkinan dampak yang merugikan dan berbahaya, mengurangi penderitaan, memberikan kenyamanan, serta mengurangi keluhan yang mungkin muncul selama sesi HD (PERNEFRI, 2003).

C. Konsep *Self Management*

1. Definisi

Self Management didefinisikan bagaimana individu menghadapi penyakit kronis merujuk pada partisipasi proaktif pasien dalam upaya perawatan kesehatan dengan tujuan belajar mengatasi hambatan, mengontrol perkembangan penyakit, dan menyesuaikan gaya hidup mereka agar dapat menjalani kehidupan sehari-hari sejalan dengan kondisi kronis yang mereka alami. Keterlibatan yang efektif dalam manajemen diri melibatkan kemampuan untuk terus memonitor kondisi kesehatan dan keadaan emosional individu guna menjaga kualitas hidup yang memuaskan sekaligus mengurangi beban biaya pengobatan (Liao et al., 2022).

Self management suatu keterlibatan individu didalam kegiatan maupun praktek yang bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan, kesejahteraan dengan membuat penderita aktif dan berpartisipasi dalam mengambil keputusan perihal program khusus untuk pengobatan mereka, membangun dan mempertahankan kemitraan atau hubungan dengan orang yang terlibat dalam membantu mengatasi kesehatan serta memiliki kapasitas pengetahuan, sumber daya dan kepercayaan diri yang baik dalam mengelola dampak dari masalah kesehatan mereka, fungsi sehari-hari seperti mengontrol emosi dan hubungan interpersonal (Aklima et al, 2012)

Untuk meningkatkan pemahaman mengenai *self management* pasien hemodialisis langkah awal yang esensial adalah fokus pada pendidikan mengenai konsep *self management* itu sendiri. Tujuannya adalah untuk meningkatkan tingkat literasi kesehatan pasien. Pengakuan akan hubungan antara pasien dan tenaga kesehatan dapat memberikan manfaat yang signifikan bahkan menjadi faktor penting dalam meningkatkan hasil kesehatan dan kepatuhan terhadap pengobatan (Shen et al., 2022). Hambatan dalam *self management* hemodialisis melibatkan kurangnya dukungan dari rekan perawat, pengetahuan yang tidak memadai tentang penyakit, serta kurangnya komunikasi yang efektif dengan tim layanan kesehatan dan juga terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan (Ng et al., 2023).

2. *Self Management* Pasien hemodialisis

Self Management pada pasien hemodialisis memiliki tujuan untuk memotivasi gaya hidup dalam memahami kepatuhan menjalani terapi, pembatasan cairan dan diet serta perawatan vaskuler. Self management yang efektif dapat meningkatkan kualitas seseorang yang menderita penyakit kronik. Pasien dengan terapi hemodialisis harus mengontrol dan membatasi asupan cairan dan diet, hal ini menyebabkan pasien kehilangan kebebasan yang menyebabkan pasien mengabaikan penyakit yang dialami sehingga self management menjadi buruk (Astuti & Herawati, 2019).

Perilaku *self management* terbagi dalam pengelolaan komplikasi pengendalian gejala, penyusunan sumber daya perawatan kesehatan dan meminimalkan instruksi penyakit kedalam gaya hidup pasien. Selfmanagement pasien hemodialisis dibagi menjadi dua kategori yaitu manajemen kesehatan mandiri yang menekankan pada perawatan penyakit dan manajemen diri sehari-hari yang berfokus pada mempertahankan fungsi peran normal sehari-hari (Curtin et al., 2008). Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, pendidikan dukungan sosial dan pekerjaan, lama waktu dialisis, frekuensi hemodialisis dan komplikasi yang muncul selama terapi adalah faktor utama dalam self management. Faktor pendukung dalam peningkatan self management sendiri yaitu pendidikan dukungan keluarga,

dukungan dari fasilitas dan pelayanan kesehatan dan efikasi diri(Liao et al., 2022)

3. Manfaat *Self Management*

Menurut (De Jongh et al., 2015) manfaat dari *self management support* yaitu:

- a. Pasien dengan kondisi kronis dan orang yang merawatnya dapat merasakan kualitas hidup yang lebih baik, memiliki kepercayaan diri yang lebih dalam merawat dirinya serta mendapatkan hasil akhir yang diharapkan
- b. Pasien dengan kondisi kronis mengalami perubahan kondisi klinis menjadi lebih baik
- c. Tenaga profesional dapat merasakan kepuasan dan dampak yang lebih baik dari hasil praktiknya
- d. Efektif dalam mengurangi biaya pengobatan dan meningkatkan keinginan pasien untuk ikut serta dalam manajemen dirinya

4. Dimensi *Self Management*

Didalam penelitian (W. C. Chen et al., 2021) empat dimensi faktor yang berhubungan dengan *self management*:

a. *Partnership* (kemitraan)

Sebuah hubungan kerjasama yang dilakukan oleh dua pihak ataupun lebih dan berdasar pada prinsip kesetaraan, keterbukaan, dan saling menguntungkan dengan tujuan untuk mencapai kesepakatan, prinsip dan peran masing-masing.

b. *Self Care* (Perawatan diri)

Self-care pada pasien GGT yang menjalani HD adalah usaha positif pasien berpartisipasi dalam pelayanan kesehatan, meminimalisir efek penyakit yang dapat mengganggu kehidupan mereka (Curtin & Mapes, 2001). Menurut Richard (2009) *self-care* pada pasien GGT adalah mengacu kepada upaya pencegahan komplikasi dan pengendalian penyakit GGT seperti pengaturan diet, pengelolaan cairan, pengaturan medikasi, perawatan akses vaskuler, latihan fisik dan pengaturan stress.

1) Pentalaksanaan Diet

Pengelolaan diet adalah bagian yang sangat penting dalam perawatan semua pasien yang mengidap penyakit ginjal. Dalam diet yang sehat dan seimbang, terdapat proporsi yang tepat dari protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral. Menjaga kesehatan dalam kondisi optimal memerlukan diet yang seimbang dan beragam. Beberapa fungsi utama ginjal yang terkait dengan pola makan seperti mengeluarkan produk-produk limbah dari tubuh, Mengatur volume cairan dalam tubuh, mengatur tekanan darah. Ketika kita mengonsumsi makanan dan minuman, tubuh kita memanfaatkan zat-zat yang diperlukan, sementara yang tidak diperlukan diubah menjadi produk limbah yang kemudian diekskresikan dalam bentuk urin. Ketika ginjal tidak berfungsi secara efisien, produk limbah ini dapat menumpuk dalam darah Anda, dan ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi, yang akan dibahas dalam bagian-bagian berikutnya (Donnelly et al., 2019).

Orang-orang yang mengidap CKD sebaiknya dianjurkan untuk mengikuti diet yang seimbang dan memenuhi kebutuhan energi mereka sesuai dengan panduan diet yang berlaku. Rekomendasi gizi untuk orang dengan CKD dan $eGFR \geq 30 \text{ mL/min/1.73m}^2$ biasanya mencakup pengendalian asupan nutrisi tertentu untuk menjaga kesehatan ginjal dan tubuh secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa rekomendasi umum:

Tabel 2.1. Rekomendasi asupan energi, protein, dan lemak (PERNEFRI, 2011)

Paramater	Target
Asupan Energi	30-35 kkal per kilogram BB ideal per hari. 1,2 g/kgBB ideal/har
Lemak	25-30% dari total asupan kalori harian Kadar lemak jenuh sebaiknya dijaga di bawah 10% dari total asupan kalori harian. Jika terjadi dislipidemia, direkomendasikan untuk membatasi asupan kolesterol dalam makanan menjadi kurang dari 300 mg per hari.

Tabel 2.2. Rekomendasi asupan vitamin larut air pada PGK (PERNEFRI, 2011)

Parameter	Target
Thiamine (B1)	1,1 – 1,2 mg/hari
Riboflavin (B2)	1,1 – 1,3 mg/hari
Niasin	14 – 16 mg/hari
Asam pantotenat (B5)	5 mg/hari
Piridoksin (B6)	10 mg/hari
Biotin (B8)	30 µg/hari
Asam folat (B9)	1 mg/hari
Kobalamin (B12)	2,4 µg/hari
Vitamin C	75 – 90 mg/hari

Tabel 2.3. Rekomendasi gizi untuk orang dengan CKD dan eGFR ≥ 30 mL/min/1.73m (Kidney Health Australia, 2020)

Parameter	Target
Protein	Rekomendasi asupan protein harian yang disarankan adalah sekitar 0,75 hingga 1,0 gram protein per kilogram berat badan setiap hari.
Sodium	Tetapkan batas asupan harian Anda di bawah 100 mmol (setara dengan 2,3 gram natrium atau 6 gram garam). Usahakan untuk tidak menambahkan garam saat memasak atau saat makan. Pilihlah produk makanan kemasan yang memiliki kandungan garam yang rendah. Berhati-hatilah dengan pengganti garam yang memiliki kandungan tinggi garam kalium
Potasium	Jika hiperkalemia yang berkelanjutan terjadi, segera rujuk ke seorang Ahli Gizi Praktik Terakreditasi untuk mengevaluasi status nutrisi dan mendapatkan saran mengenai pembatasan kalium dalam pola makan (lihat halaman 75 untuk informasi lebih lanjut mengenai penanganan hiperkalemia).
Fluid	Minumlah air ketika Anda merasa haus. Tidak perlu meningkatkan asupan cairan. Hindari minuman berkarbonasi yang memiliki tinggi kandungan gula dengan segala cara.

Tabel 2.4. Rekomendasi asupan vitamin larut lemak dan air pada CKD (PERNEFRI, 2011)

Parameter	Target
Vitamin A	700 – 900 µg/hari
Vitamin D	Individual
Vitamin E	400 – 800 IU/hari
Vitamin K	90 – 120 µg/hari
Cairan	500 ml/hari + produksi urin

Terdapat banyak penelitian yang telah dilakukan untuk menilai apakah diet rendah protein dapat memperlambat perkembangan CKD. Meskipun hasilnya belum sepenuhnya konklusif, beberapa jenis penyakit ginjal dapat mendapat manfaat dari pengendalian tekanan darah yang ketat dan diet rendah protein. Mengurangi asupan garam dalam diet juga dapat sangat bermanfaat bagi penderita CKD. Penting untuk mendapatkan pengawasan dalam pengaturan diet (American association of kidney patient, 2017).

Menurut PERNEFRI, (2011), penilaian status nutrisi pada pasien Penyakit Ginjal Kronis (PGK) tidak dapat hanya mengandalkan satu parameter saja. Parameter penilaian status nutrisi meliputi:

- a) Antropometri yang terdiri dari tinggi badan (TB), berat badan (BB), indeks massa tubuh (IMT), lingkar lengan atas (LLA), tebal lipatan kulit (TLK)
- b) Biokimia yang terdiri dari albumin serum, kolesterol total, kreatinin serum, transferin serum, prealbumin serum, bikarbonat serum status inflamasi: seperti C-reactive protein (CRP)
- c) Klinis/fisik yang terdiri dari *interdialytic weight gain* (IDWG), *bioelectrical impedance analysis*(BIA), *subjective global assessment* (SGA)
- d) Riwayat makan Food recall and food record
- e) Malnutrition Inflammation Score (MIS)

Tabel 2.5. Klasifikasi berat badan berdasarkan indeks massa tubuh (Mardalena et al., 2016)

Klasifikasi	Indeks Masa Tubuh kg/m ²
Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0- 18,5
Normal	>18,5 – 25
Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25 – 27
Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

Indikator malnutrisi pasien CKD menurut PERNEFRI, (2011) diantaranya

- a) SGA (B) dan (C): Kategori B dan C dalam Subjective Global Assessment (SGA) mengindikasikan malnutrisi atau risiko malnutrisi.
- b) Albumin serum <3.8 g/dL: Kadar albumin serum yang rendah dapat menunjukkan masalah nutrisi atau kekurangan protein.
- c) Kreatinin serum <10 mg/dL: Kadar kreatinin serum yang sangat tinggi bisa menjadi tanda masalah ginjal, tetapi dalam konteks ini, mungkin ada kesalahan dalam satuan pengukuran. Biasanya, kreatinin diukur dalam mikrogram per desiliter (µg/dL) daripada miligram per desiliter (mg/dL).
- d) Indeks Massa Tubuh (IMT) <20 kg/m²: IMT di bawah 20 kg/m² adalah tanda bahwa seseorang mungkin berada dalam kategori berat badan kurang atau kurang gizi.
- e) Kolesterol <147 mg/dL: Kolesterol dalam kadar yang rendah dapat memiliki implikasi kesehatan tertentu, tetapi itu tidak selalu menjadi indikator langsung masalah nutrisi.
- f) Prealbumin serum <30 mg/dL: Kadar prealbumin serum yang rendah dapat mengindikasikan masalah nutrisi dan kekurangan protein.

Standar diet pada pasien HD dibagi menjadi 3 yaitu: standar diet dialisis I, diberikan kepada pasien dengan berat badan ± 50kg ; standar diet dialisis II, diberikan kepada pasien dengan berat badan ± 60kg dan

standar diaet dialisis III, diberikan pada pasein dengan berat badan $\pm$ 60kg (Sarwono et al., 2015).

Tabel 2.6. Standar diet penyakit gagal ginjal kronik dengan dialisis (Sarwono et al., 2015)

Bahan makanan penukar	Standar diet penyakit gagal ginjal kronik dengan dialisis		
	Standar diet dialisis I	Standar diet dialisis II	Standar diet dialisis III
Karbohidrat	5	4	4 ½
Hewani*	1	2	2
Hewani**	2	2	2
Nabati	2	2 ½	3
Sayuran	2	2	2
Gula Pasir	6	7	5
Susus lemak sedang	1	1	1
Buah	3	3	3
Minyak	6	8	6
Nilai gizi			
Energi (kal)	2094	2139,5	2079
Proten (g)	60	65,5	70
Lemak (g)	54	67,5	59
Karbohidrat (g)	342	317,5	317

Keterangan :

*Protein rendah lemak (2g) , **Protein lemak sedang (5g).

2) Pentalaksanaan Cairan

Manajemen cairan adalah langkah perawatan yang bertujuan untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh dengan cara mengawasi dan menghitung volume cairan yang masuk dan keluar. Ketidاكلaksanaan manajemen dapat mengakibatkan peningkatan Interdialytic Weight Gain (IDWG), yang pada gilirannya dapat menyebabkan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas (Siregar, 2020).

Banyak faktor yang memengaruhi peningkatan asupan cairan pada pasien Hemodialisis, salah satunya adalah rasa haus. Rasa haus dapat timbul akibat konsumsi makanan yang tinggi garam. Jumlah garam yang berlebihan dalam makanan dapat merangsang mekanisme haus di

otak, memicu kebutuhan untuk mengonsumsi lebih banyak cairan guna mengembalikan keseimbangan natrium yang berlebihan (Siregar, 2020).

Menurut Susetyowati et al., (2022) Beberapa metode yang bisa digunakan untuk mengurangi sensasi haus diantaranya :

- a) Menghindari makanan yang memiliki rasa asin dan pedas
- b) Pembagian konsumsi cairan harian sebesar 1.000 ml dapat dilakukan dalam enam sesi minum, yakni 150 ml saat sarapan, 100 ml untuk *snack* pagi, 250 ml pada waktu makan siang, 100 ml untuk *snack* sore, 150 ml saat makan malam, dan 100 ml untuk *snack* malam. Sisanya, 150 ml, dapat diperoleh dari makanan.
- c) Konsumsi air yang telah didinginkan atau diberi es
- d) Saat minum obat usahakan untuk menggunakan sedikit air
- e) Agar dapat mengurangi sensasi mulut kering, disarankan untuk menyikat gigi dan berkumur-kumur secara teratur (menggunakan botol yang berisi air dingin)
- f) Mengisap permen berasa lemon.

Peningkatan asupan cairan pada pasien hemodialisa harus dipantau untuk memastikan kestabilan jumlah cairan. Peningkatan asupan cairan dapat disebabkan oleh tiga faktor, yaitu peningkatan asupan garam (sodium), kadar glukosa darah yang tidak terkontrol, dan asupan cairan yang tidak terbatas (Siregar, 2020).

Pemantauan status cairan pada pasien Hemodialisa dilaksanakan secara rutin. Setiap pasien perlu menetapkan berat badan kering sebagai tujuan dalam setiap sesi perawatan Hemodialisa. Penting untuk menetapkan berat badan kering yang akurat, yaitu berat di mana pasien merasa nyaman dalam melakukan aktivitas tanpa kelebihan cairan, dan menjadi berat badan yang dijadikan target selama proses hemodialisa (Siregar, 2020).

Menurut Siregar (2020) tujuan dari pembatasan cairan adalah sebagai berikut :

- a) Menjaga berat badan tetap normal atau kering selama sesi hemodilisis
- b) Memahami kebutuhan cairan harian
- c) Mengelola dan mengatasi reaksi yang muncul akibat rasa haus

Pemantauan status cairan memiliki manfaat bagi pasien yang menjalani hemodialisa, diantaranya sebagai berikut :

- a) Melakukan manajemen cairan dapat mencegah terjadinya sejumlah kondisi, termasuk kram, hipotensi, kelelahan, pusing, edema pada ekstremitas atas dan ekstremitas bawah, asites, hipertrofi ventrikel kiri, gagal jantung kongestif, hipertensi, sesak napas, kongesti pembuluh darah paru-paru, atau edema paru akut.
- b) Pasien dapat melakukan aktivitas tanpa mengalami masalah, menjadi lebih sehat, dan meningkatkan kualitas hidupnya (Siregar, 2020)

3) Akses Vaskular

Pada pasien GGT, akses vascular adalah jalan masuk dan keluarnya darah saat dilakukan HD. Akses vascular dapat berupa arteriovenous graft (AVG), arteriovenous fistula (AVF), dan kanulasi vena (Raharjo & Suharjono, 2006). Akses vaskuler HD terdiri dari 2 macam, yaitu akses vaskuler temporer dan akses vascular permanen. Akses vascular ini idealnya harus dimiliki secara permanen. Fungsi utama akses vascular adalah untuk memudahkan kanulasi HD. Akses vascular yang ideal adalah mengikuti Rule of Six, yaitu; akses tersebut dapat menampung aliran darah 600 mL/menit, berada pada kedalaman 6 mm dibawah kulit, dan luas penampang kurang lebih 6 mm. Kualitas dan ukuran anatomi vena dan arteri fistula primer sangat berpengaruh terhadap fistula waktu pematangan (NKF-KDOQI, 2006). Data dari *United State Renal Data System* (URDS) 2015 menunjukkan sebanyak 62,5% pasien GGT menggunakan AVF, sedangkan AVG lebih banyak digunakan pada pasien GGT wanita yang berumur lebih dari 75 tahun.

a) Kanulasi Vena

Kanulasi vena adalah akses temporer yang digunakan pada pasien GGT yang membutuhkan HD. Kanulasi vena dilakukan dengan cara memasukan *double catheter lumen* ke vena jugularis, vena sub klavia, ataupun vena femoralis (Daugirdas, Blake & Ing 2014). Kateter ini terdiri dari 2 lumen sehingga memungkinkan terjadi aliran darah masuk dan keluar tubuh. Adapun komplikasi yang sering terjadi pada kanulasi vena untuk HD adalah trombosis dan infeksi, sehingga teknik yang aseptik pada saat pemasangan dan pergantian perban harus dilakukan (Black & Hawk 2014).

b) *Arteriovenous Fistula*

Secara harfiah, pengertian fistula adalah hubungan diantara dua bagian yang dalam keadaan normal terpisah. Fistula arteri dan vena adalah penyatuan antara arteri dengan vena sehingga vena akan membesar dan menebal, dan menguat sehingga memungkinkan untuk digunakan sebagai jalur akses hemodialisis. Pembuluh darah yang sering untuk *arteriovenous fistula* adalah radikal sefalika, dan brakial sefalika. Brakial sefalika sering digunakan sebab aliran darahnya lebih besar dan menguntungkan secara estetika (Azizah & Lucky 2007). *Arteriovenous fistula* akan dapat dipergunakan setelah 3- 4 bulan setelah pembuatannya (Thomas 2008).

Akses fistula adalah akses yang lebih baik dibandingkan akses HD temporer, akan tetapi fistula masih dapat timbul komplikasi seperti aliran darah yang lambat, overload aliran, oedema, aneurisma, infeksi, iskemik pada tangan ataupun infeksi (Pessoa & Linhares, 2015). Agar dapat bertahan lama, akses fistula harus dirawat untuk menghindari komplikasi yang bisa terjadi. Mencuci dan fistula dengan sabun sebelum dan sesudah dialysis, menghindari pengukuran tekanan darah dilengan yang ada fistula, tidak memakai pakaian ketat didaerah fistula, dan melakukan evaluasi aliran fistula setiap hari (Pessoa & Linhares 2015). Disarankan kepada pasien untuk menghubungi

dokter, perawat atau rumah sakit bila terdapat tanda-tanda tidak terasa aliran, bengkak atau perdarahan pada fistula arteri-vena (Thomas 2008).

c) *Arteriovenous Graft (AVG)*

Bila AVF yang dibuat tidak berkembang ataupun terlalu kecil, maka *arteriovenous graft* akan menjadi pilihan berikutnya. AVG adalah akses yang dibuat berupa tabung sintesis kecil yang ditanamkan dibawah kulit. Berbeda dengan AVF yang harus menunggu 3-4 bulan untuk dapat digunakan, AVG dapat digunakan setelah 2-3 minggu setelah pemasangan. AVG dapat bertahan selama beberapa tahun. Seperti halnya AFV, AVG juga dapat timbul komplikasi seperti pembekuan darah dan infeksi. Bila hal tersebut terjadi, maka tabung AVG harus segera diganti (Jois, Mutinga & mindel 2003). Selama menjalani HD, akses vaskuler akan selalu digunakan, sehingga penderita GGT yang menjalani HD harus diberikan edukasi tentang akses vaskuler dan cara perawatannya.

Menurut KDOQI (2012) hal-hal yang harus diajarkan mengenai aksesvaskuler kepada pasien adalah sebagai berikut:

- 1) Cara menghentikan perdarahan didaerah akses vaskuler.
- 2) Mencuci kulit disekitar tempat insersi akses vaskuler dengan dengan air sabunsebelum HD.
- 3) Tanda dan gejala infeksi di daerah Akses vaskuler.
- 4) Memilih olahraga ringan pada lengan yang terpasang fistula akses vaskuler.
- 5) Melakukan palpasi untuk merasakan aliran dan denyutan pada fistula terutamasetelah hipotensi, kepala terasa pusing.
- 6) Mendengarkan suara aliran darah jika aliran darah tidak dapat dipalpasi.

Sedangkan untuk perawatan akses vaskuler, pasien GGT harus diedukasi tentang:

- 1) Tidak membawa benda benda berat pada lengan yang terpasang akses vaskuler.
 - 2) Tidak mengenakan pakaian yang ketat didaerah akses vaskuler.
 - 3) Menghindari tidur diatas lengan yang terpasang akses vaskuler.
 - 4) Mengingatkan perawat atau dokter untuk melakukan tusukan ditempat yang samapada saat HD.
 - 5) Memastikan perawat atau dokter untuk melakukan teknik yang tepat pada saat persiapan kulit daerah akses vaskuler sebelum penusukan.
 - 6) Melaporkan kepada perawat, dokter atau rumah sakit jika ada tanda-tanda dangejala infeksi, atau tidak adanya aliran pada akses vaskuler.
- d) Manajemen Pengobatan

Manajemen medikasi adalah hal yang sangat penting untuk diperhatikan pada pasien GGT karena selain menjalani HD secara rutin, pasien GGT juga harus mengkonsumsi berbagai jenis obat secara teratur. GGT menyebabkan berbagai komplikasi dan menimbulkan berbagai penyakit lain seperti gangguan pada jantung dan hipertensi (Avramovic & Stefanovic, 2012). Terdapat obat-obatan yang sebagian atau seluruh obat tersebut diekresikan oleh ginjal. Oleh sebab itu kadar obat dalam tubuh harus dipantau dengan ketat agar kadar dalam jaringan dan pembuluh darah tidak berlebihan untuk mencegah akumulasi toxic. Beberapa jenis obat dapat keluar dari tubuh saat proses dialysis. Oleh sebab itu sangat penting adanya penyesuain dosis obat dari dokter. Pasien dan keluarga harus mengetahui aturan minum obat, jumlah obat, dosis obat maupun manfaat obat yang diminum serta efek samping obat tersebut bagi tubuh (Smeltzer & Bare, 2013).

e) Latihan Fisik

Merupakan bagian penting untuk mempertahankan kesehatan dan menjadi bagian program rehabilitasi dan terapi pada penyakit kronis. Pada pasien Hemodialisis, latihan fisik secara teratur menjadi satu program terapi yang dimulai dengan kerjasama antara dokter, perawat dan pasien terhadap keluhan yang ada. Manfaat latihan secara teratur yaitu menguatkan otot pernafasan, menguatkan otot jantung, menguatkan seluruh otot tubuh, memperbaiki sirkulasi dan menurunkan tekanan darah, memperbaiki kesehatan mental termasuk mengurangi stress. Efek tambahan latihan fisik berfungsi untuk memperbaiki kerja fisik dan kualitas hidup. Latihan fisik yang dilakukan saat menjalani HD yaitu meningkatkan aliran darah otot, memperbesar jumlah kapiler sehingga meningkatkan perpindahan urea dan toksin dari jaringan ke vaskuler yang kemudian dialirkan ke dialyzer (Parson et al 2006). Latihan fisik yang dilakukan selama 1 jam pertama HD dapat menjadi pilihan rehabilitasi terbaik (Knap 2005). Jenis latihan fisik yang dilakukan adalah latihan aerobik dengan mengangkat dumbel berkali, jalan kaki, jogging, lari, menggunakan tangga daripada elevator.

f) Manajemen Stress

Dampak psikologis GGT sangat kompleks dan berhubungan dengan faktor fisiologi. Depresi biasanya berhubungan dengan kesehatan fisik, masalah tidur, dan kecemasan. Dampak psikologis yang muncul pada pasien GGT yaitu kualitas hidup yang rendah dan menolak strategi koping (Curtin, 2000; McCain & Boore 2000). Pada penyakit ginjal kronis, pasien akan mengalami kecemasan atau depresi yang disebabkan oleh penyakitnya atau terapi yang dijalannya (Parker, 2009). Kecemasan juga menjadi faktor penting menyebabkan gangguan tidur atau insomnia

c. *Problem Solving* (Pemecahan Masalah)

Pemecahan masalah adalah cara berpikir, menganalisis dan menalar dengan menggunakan pengalaman dan pengetahuan yang terkait dengan masalah tersebut

d. *Emotional Management* (Manajemen Emosi)

Manajemen emosi merupakan suatu bentuk pengelolaan emosi, perasaan yang berkaitan dengan tingkah laku seseorang yang biasanya dipicu oleh beberapa pikiran.

5. Pengelolaan *self management*

Dukungan *self management* dapat diartikan sebagai penyediaan pendidikan dan intervensi yang sistematis untuk meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri pasien dalam mengelola masalah kesehatan termasuk penilaian kemajuan diri, penyelesaian masalah secara teratur, penetapan tujuan, dan dukungan pemecahan masalah. intervensi *self management* telah banyak dikembangkan dengan tujuan untuk membekali pasien secara aktif dalam mengelola kondisi kronis secara mandiri. Selain itu, intervensi pendukung manajemen diri lebih efektif bila disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi individu pasien karena adanya variasi besar terhadap kemampuan pasien dan termotivasi untuk mengelola diri.

Self management seringkali menyakut pada penerapan nasihat dari profesional kesehatan dan informasi secara mandiri di rumah, seperti bahan bacaan. Literatur atau bahan bacaan merupakan hal penting bagi pasien dalam menentukan hal apa yang mendukung kesehatan dirinya, termasuk tentang pengelolaan *self management*. Penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan literasi kesehatan yang dipahami, dapat meningkatkan hasil medis pasien seperti indikator kontrol gejala dan kepatuhan pengobatan dalam kondisi yang baik karena dianggap penting oleh pasien. Pasien mementingkan kepuasan perawatan termasuk kepercayaan profesional kesehatan dan penyediaan komunikasi dan informasi yang baik. Selain itu, pasien juga memiliki kompetensi pada diri sendiri dan mampu memainkan peran aktif dalam perawatan diri sendiri secara mandiri.

Pasien yang memahami literasi kesehatan memiliki dukungan komunikasi yang tinggi untuk manajemen diri mereka, karena pasien ini sering tidak memiliki keterampilan ini. Keterampilan komunikasi sangat penting bagi pasien untuk memiliki peran aktif dan untuk pengambilan

keputusan bersama dan berhasil menangani manajemen harian penyakit kronis. Hal-hal seperti empati, dukungan, emosional, dan perhatian penuh dari lingkungan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap *self management*.

Hal paling penting dalam pengelolaan *self management* pada pasien adalah pentingnya profesional kesehatan untuk mengeksplorasi pengetahuan, kompetensi manajemen diri, dan kemandirian. Hubungan yang baik antara pasien dengan tenaga kesehatan akan meningkatkan hasil manajemen diri yang sukses (fitri mailani, 2022).

D. Kualitas Hidup

1. Definisi Kualitas Hidup (*Quality of Life*)

Kualitas hidup (*Quality of Life*) merupakan penilaian terhadap orang mengenai masalah kesehatannya. Menurut Moghadam et al (2018), kualitas hidup dapat didefinisikan sebagai ukuran konseptual untuk mengevaluasi efektivitas pengobatan pada pasien dengan penyakit kronis. Pengukurannya mencakup status kesehatan, kelangsungan hidup, dan kemampuan seseorang untuk secara mandiri melakukan aktivitas dan tugas sehari-hari.

Kualitas hidup mengacu pada persepsi individu tentang posisinya dalam kehidupan, dengan mempertimbangkan tujuan, harapan, standar, dan kekhawatiran (Mohammed, 2023). Ini adalah konsep multidimensi yang mencakup berbagai aspek kesejahteraan individu dan dipengaruhi oleh faktor budaya dan sosial (Cieslik, 2023)

Kualitas Hidup (*Quality of Life*) menurut *World Health Organization Quality Of Life* (WHOQOL) dapat diartikan sebagai kesadaran individu akan posisi hidupnya, tujuan, harapan, dan standar hidup dalam kaitannya dengan situasinya. Budaya dan Nilai (*World Health Organization*, 2018). Berdasarkan pendapat dari berbagai pemangku kepentingan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup (*quality of life*) menilai posisi hidup seseorang dengan melihat seberapa baik seseorang mampu melakukan aktivitas sehari-hari, dari berbagai aspek : fisik, psikologis, sosial dan lingkungan.

2. Dimensi Kualitas Hidup (*Quality of Life*)

Ada empat area yang menjadi parameter penilaian kualitas hidup seseorang, dan masing-masing area memiliki beberapa dimensi. Menurut WHO (seperti dikutip dalam Ekasari, Riasmini, & Hartini, 2018) :

a. Kesehatan Fisik

Aspek kesehatan jasmani/fisik meliputi energi, kelelahan, nyeri dan ketidaknyamanan, tidur dan istirahat, mobilitas, aktivitas sehari-hari, ketergantungan obat, dan perawatan medis, termasuk bantuan dan kapasitas kerja.

b. Kesehatan psikologis

Aspek dalam bidang kesehatan jiwa/psikologis meliputi citra tubuh dan penampilan, emosi negatif, emosi positif, harga diri, berpikir, belajar, ingatan, konsentrasi, agama/spiritualitas, dan kepribadian. kepercayaan.

c. Hubungan Sosial

Aspek dalam bidang hubungan sosial meliputi hubungan personal, dukungan sosial, dan aktivitas seksual.

d. Hubungan dengan lingkungan

Aspek dalam bidang hubungan dengan lingkungan meliputi sumber daya finansial, kebebasan, keselamatan, keamanan fisik, kesehatan dan kepedulian sosial : aksesibilitas dan kualitas, lingkungan rumah, peluang memperoleh hal-hal baru, informasi dan keterampilan, partisipasi dan peluang rekreasi/kenyamanan, dan lingkungan fisik (pencemaran lingkungan/kebisingan/lalu lintas/iklim).

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup (*Quality of Life*)

Faktor – faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup antara lain yaitu:

a. Faktor Fisik

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Khalid et al, (2016) faktor fisik seperti cacat fungsional dapat mempengaruhi kualitas hidup individu karena individu tersebut tidak dapat menjalani aktivitasnya sehari-hari secara mandiri. Selain itu, seringkali rasa sakit yang

mengganggu aktivitas sehari-hari, kurangnya energi dalam beraktivitas, kurang memuaskannya kualitas tidur, kurangnya kemampuan dalam bekerja juga dapat mempengaruhi kualitas hidupnya (Astuti, Syamsiatun & Suryani, 2015).

a. Faktor Psikologis

Faktor psikologis seperti seperti depresi, dapat menurunkan kualitas hidup seseorang (Lin et al, 2015). Selain depresi, demensia (Khalid dkk, 2016), kecemasan, dan kualitas tidur (Mei, 2021). berkurangnya kemampuan untuk berkonsentrasi, merasa tidak puas terhadap diri sendiri akibat sakit yang diderita dan seringnya muncul perasaan negatif seperti kesepian, putus asa, cemas dan depresi (Astuti dkk, 2015) juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup.

b. Faktor Klinis

Faktor klinis yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang antara lain efek samping pengobatan (Lin et al, 2015), tingkat keparahan penyakit, hipertensi, dan komplikasi pasca stroke (Khalid, 2016).

c. Faktor Sosial Ekonomi

Menurut Khalid et al (2016), status perkawinan, situasi keluarga, dan pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi kualitas hidup orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas hidup juga dipengaruhi oleh faktor ekonomi seperti rendahnya pendapatan rumah tangga, pekerjaan, pengangguran, dan pendidikan (Lin et al., 2015).

4. Alat Ukur Kualitas Hidup (*Quality of Life*)

Beberapa contoh instrumen yang umum digunakan dalam mengukur kualitas hidup pasien adalah sebagai berikut :

a. *The world health organization's quality of life* (WHOQOL)

Kualitas hidup menurut WHO meliputi 4 (empat) bidang atau domain yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologik, hubungan social

dan lingkungan. (Marchinko, 2008). Keempat domain dari WHOQOL-BREF mampu menjelaskan variasi dari data yang dikumpulkan sebesar 52,9 - 61,42%. Keempat domain ini mampu mempresentasikan kualitas hidup seseorang secara keseluruhan (Skevington, 2004). Instrumen kualitas hidup telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia oleh Ratna Mardiaty dan Satya Joewana dari universitas Katholik Indonesia pada tahun 2004 yang terdiri atas 26 item pertanyaan, dimana setiap item memiliki score 1-5 dan 5-1 meliputi 4 domain, dengan uji reliabilitas $r = 0.91$ (Widiastuti, 2012). WHOQOL-BREF terdiri dari 24 aspek yang mencakup 4 domain dan terbukti dapat digunakan untuk mengukur kualitas hidup seseorang. Keempat domain tersebut adalah : kesehatan fisik psikologik, hubungan social, lingkungan. WHOQOL-BREF juga mengukur 2 aspek dari kualitas hidup secara umum yaitu : kualitas hidup secara keseluruhan dan kesehatan secara umum (WHOQOL Group, 1998).

Domain kesehatan fisik terdiri atas 7 pertanyaan tentang rasa nyeri, energy, istirahat tidur, mobilisasi, aktifitas, pengobatan dan pekerjaan. Domain psikologi terdiri atas 6 pertanyaan tentang perasaan positif dan negative, cara berpikir, harga diri, body image dan spiritual. Domain hubungan sosial dengan 3 pertanyaan tentang hubungan individu, dukungan social dan aktivitas seksual. Domain lingkungan dengan 8 area pertanyaan yang meliputi keamanan fisik, lingkungan rumah, sumber keuangan, fasilitas kesehatan, mudahnya mendapat informasi kesehatan, rekreasi, transportasi. Perhitungan untuk menentukan skor kualitas hidup merupakan penjumlahan dari semua skor yang didapat setiap item pertanyaan (WHOQOL Group, 1995).

b. Survei Kesehatan Formulir Singkat-36 (SF-36)

Survei Status Kesehatan SF-36 adalah alat penilaian kualitas hidup terstandar yang terdiri dari 36 item. Terdiri dari 36 soal pilihan

ganda yang mengukur delapan konsep kesehatan: fungsi fisik (10 item), peran fungsi fisik (peran fisik)/keterbatasan peran karena masalah fisik (4 item), nyeri fisik (2 item), persepsi umum tentang kesehatan (energi dan vitalitas (4 item), fungsi sosial (2 item), peran emosional (3 item), kesehatan mental (5 item) 5 item. Hasilnya dikonversi ke skala 0 hingga 100, yang memungkinkan skala untuk diukur secara numerik. Semakin tinggi nilai konversi skala 0 hingga 100 untuk setiap domain kesehatan, maka semakin baik status kesehatannya. Nilai yang lebih rendah menunjukkan kesehatan yang lebih baik, status kesehatan dan keterbatasan fungsional yang terendah, serta ketidakmampuan sosial dan peran yang signifikan. Stres. Skor yang tinggi menunjukkan tidak adanya batasan atau hambatan (Lavdaniti et al, 2015). Uji reliabilitas untuk skor fisik dan mental adalah 0.80 dan $r : 0.40$ atau lebih. (Ware, J.E., 2000 : Sopiani, 2008)

c. EuroQoL 5 Dimensi 5 Tingkat (EQ-5D-5L)

EQ-5D-5L adalah instrumen umum untuk menggambarkan dan menilai status kesehatan. Hal ini didasarkan pada sistem deskriptif yang mendefinisikan kesehatan dalam lima dimensi: mobilitas, perawatan diri, aktivitas yang biasa, nyeri/ketidaknyamanan, dan kecemasan/depresi. Setiap dimensi mempunyai tiga kategori respon : tidak ada masalah, ada masalah, dan masalah ekstrim. Alat ini dirancang untuk digunakan secara mandiri, dan responden juga menilai status kesehatan umum mereka pada hari wawancara menggunakan skala analog visual vertikal hash (EQ-VAS) yang berkisar antara 0 hingga 100. (Herdman et al, 2011).

d. Kuesioner MacNew

MacNew adalah kuesioner yang diisi sendiri dan dirancang untuk menilai perasaan pasien mengenai berbagai masalah dan kekhawatiran yang diidentifikasi oleh pasien penyakit jantung koroner (PJK). Kriteria tersedia untuk pasien dengan MI, angina, dan

gagal jantung. MacNew dirancang untuk menilai bagaimana fungsi fisik, emosional, dan sosial serta aktivitas sehari-hari dipengaruhi oleh penyakit kardiovaskular (PJK, penyakit jantung iskemik dll.). (Yu et al, 2008). Penilaian ini mencakup 27 item dalam tiga domain (fisik, emosional, dan sosial), memberikan penilaian keseluruhan, berlangsung selama 2 minggu, dan berkisar dari 1 (HRQOL rendah) hingga 7 (HRQOL tinggi) (Hofer et al 2012).

5. Hasil Pengukuran Kualitas Hidup (*Quality of Life*)

Short-form 36 (SF-36) kualitas hidup terkait kesehatan (HRQOL) adalah kuesioner yang sering digunakan untuk menentukan kualitas hidup dan telah divalidasi dari populasi umum atau pasien individu. SF-36 adalah instrument generic yang diterima secara universal dan luas dalam pengukuran kualitas hidup pada berbagai penyakit. Skala SF-36 ini dinilai dari 0-100 dengan skor yang lebih tinggi menandakan kualitas hidup yang lebih baik (Jenkison et al, 1999). Menurut Gandek (2002) untuk memudahkan interpretasi dari kualitas hidup mengkategorikan menjadi dua yaitu kualitas hidup baik jika skor >50 dan kualitas hidup kurang baik jika skor <50. Kuisisioner ini telah diterjemahkan dan divalidasi dalam versi bahasa Indonesia (Perwitasari, 2012). Dan penelitian dari seshy tinartayu & bambang udji (2015) bahwa SF-36 dapat digunakan sebagai instrument penilaian kualitas hidup pasien Hemodialisis dengan nilai *Cronbach's alpha* 0,60.

E. Edukasi

1. Definisi

Pendidikan kesehatan adalah suatu proses pembelajaran yang telah direncanakan dengan baik dan memiliki karakteristik yang dinamis. Tujuan utama dari proses pembelajaran ini adalah untuk mengubah perilaku seseorang dengan cara meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan juga mengubah sikap yang berkaitan dengan perbaikan gaya hidup yang lebih sehat. Harapannya adalah agar perubahan-perubahan ini dapat diterapkan mulai dari individu hingga masyarakat secara luas, serta

diimplementasikan dalam berbagai program kesehatan (Nurmala et al., 2018).

Notoadmodjo dalam (Aisah et al., 2021) mengatakan bahwa edukasi atau sering disebut juga sebagai pendidikan, merujuk pada segala usaha yang direncanakan dan dilakukan untuk memengaruhi orang lain, baik itu individu, kelompok, atau masyarakat secara umum, agar mereka melakukan tindakan atau perilaku sesuai dengan yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Dengan kata lain, ini adalah upaya yang direncanakan untuk memengaruhi orang lain agar mereka mengadopsi perilaku yang diinginkan dalam konteks kesehatan

Pendidikan kesehatan memiliki tujuan utama untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat agar mereka dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri. Salah satu pendekatan yang efektif adalah dengan mengikuti tahap perkembangan individu dan memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan cara ini, pengetahuan mereka tentang kesehatan dapat ditingkatkan dengan lebih efektif, sehingga mereka dapat membuat pilihan hidup yang lebih sehat (Bond et al., 2019).

2. Metode Edukasi

Menurut (Febrianti et al., 2022) mengatakan bahwa dalam pemberian edukasi kesehatan, terdapat dua metode yang dapat digunakan:

- a. Metode didaktik adalah pendekatan penyuluhan yang dilakukan secara satu arah oleh pemateri kepada peserta yang mendengarkan, namun peserta tidak diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat mereka.
- b. Metode sokratik adalah pendekatan penyuluhan dua arah yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk berpartisipasi aktif dengan mengemukakan pendapat dan pertanyaan mereka.

Selain dua metode yang telah disebutkan di atas, Notoatmodjo dalam (Febrianti et al., 2022) juga membedakan penyuluhan berdasarkan sasaran penyuluhan, yaitu sebagai berikut:

- a. Penyuluhan individual adalah metode yang digunakan untuk mengubah perilaku individu berdasarkan kemampuan dan kebutuhan individu itu sendiri.
 - b. Penyuluhan kelompok mencakup metode penyuluhan dalam kelompok besar dan kelompok kecil.
3. Media Edukasi

Notoadmodjo dalam Jatmika et al., (2019) mengatakan bahwa Pemberian edukasi kesehatan melibatkan berbagai alat atau usaha yang digunakan untuk menyebarkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh penyiar, baik itu melalui media cetak, media elektronik seperti radio, televisi, komputer, dan lainnya, maupun melalui media luar ruang. Tujuan dari promosi ini adalah agar target audience dapat meningkatkan pengetahuannya tentang topik kesehatan, dengan harapan bahwa pengetahuan tersebut akan menghasilkan perubahan perilaku positif dalam hal Kesehatan

Notoadmodjo dalam (Jatmika et al., 2019) media promosi kesehatan dibagi menjadi 3 macam, yaitu :

- a. Media cetak

Media cetak dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dengan berbagai bentuk, diantaranya *booklet* yang merupakan media yang berbentuk buku dan digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan melalui tulisan dan gambar, *leaflet* merupakan media informasi yang berbentuk selebar kertas yang dilipat, digunakan untuk menyebarkan informasi kesehatan, rubik merupakan bentuk media cetak yang menyerupai majalah dan fokus pada pembahasan masalah kesehatan, dan poster: Media cetak yang berisi pesan atau informasi kesehatan, biasanya ditempel di tembok, tempat umum, atau kendaraan umum untuk mencapai lebih banyak orang.

b. Media elektronik

Media elektronik adalah jenis media yang dinamis dan memungkinkan pesan-pesan kesehatan dapat disampaikan melalui tampilan visual dan audio. Beberapa contoh media elektronik termasuk televisi (TV), radio, film, video film, kaset (*cassette*), CD, dan VCD. Media-media ini memiliki kemampuan untuk mencapai *audiens* yang luas dan efektif dalam menyampaikan pesan-pesan kesehatan melalui kombinasi visual dan suara.

c. Media luar ruangan

Media luar ruangan merujuk pada media yang mengkomunikasikan pesan-pesan di luar ruangan secara umum dan bisa bersifat statis. Media ini dapat menggunakan bentuk media cetak atau elektronik. Contoh-contoh media luar ruangan termasuk papan reklame, spanduk, pameran, banner, dan TV layar lebar. Media-media luar ruangan ini bertujuan untuk mencapai audiens yang lebih luas di lingkungan luar ruangan dan dapat menjadi alat yang efektif dalam menyampaikan pesan-pesan kesehatan dan informasi lainnya kepada masyarakat.

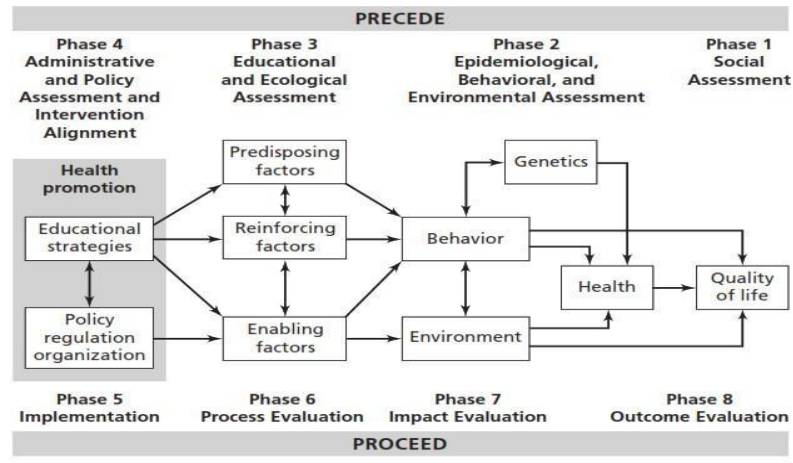
Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan internet untuk mencari informasi kesehatan menjadi perilaku yang umum. Informasi kesehatan secara daring telah menjadi cara yang lebih disukai karena ketersediaan dan cakupan informasi, kemudahan dalam pencarian, biaya akses yang terjangkau, interaktif, dan anonimitas (Jia et al., 2021). Melalui pencarian informasi kesehatan secara daring, konsumen informasi kesehatan dapat memperoleh pengetahuan tentang masalah kesehatan mereka, mengatasi permasalahan kesehatan, membuat keputusan terkait kesehatan, dan bahkan mengubah perilaku (Ghahramani et al., 2020).

F. Konsep Model PRECEDE PROCEED

1. Pengertian dan Tujuan

PRECEDE dan PROCEED adalah singkatan, PRECEDE adalah singkatan dari (*Predisposing, Reinforcing, Enabling, Constructs in, Educational/Ecological, Diagnosis, Evaluation*). predisposisi, penguatan, dan pemungkinan dalam diagnosis dan evaluasi Pendidikan. Sedangkan PROCEED adalah (*Policy,Regulatory, Organizational, Constructs in, Educational, Enviromental, Development*). Kebijakan, peraturan dan organisasi dalam pengembangan Pendidikan dan lingkungan. Precede bagian dari fase (1- 4) berfokus pada perencanaan program, dan bagian Proceed fase (5-8) berfokus pada implementasi dan evaluasi. Delapan fase dari model panduan dalam menciptakan program promosi kesehatan, dimulai dengan hasil yang lebih umum dan pindah ke hasil yang lebih spesifik. Secara bertahap, proses mengarah ke penciptaan sebuah program, pemberian program, dan evaluasi program. Tujuan model ini adalah untuk menciptakan perubahan perilaku yang diinginkan (Parlas & Eryilmaz, 2022).

Delapan fase dari model pedoman perencanaan dalam membuat program promosi kesehatan, dimulai dengan keluaran yang lebih umum dan berubah menjadi keluaran yang lebih spesifik. Pada akhirnya, membuat program, menghantarkan program dan mengevaluasi program. (Gambar 2.1 Menampilkan model *Precede-Proceed* untuk perencanaan program kesehatan dan evaluasi; tanda panah menunjukkan jalur utama kegiatan menuju masukan program dan determinan kesehatan untuk hasil).



Gambar 2.1 PRECEDE PROCEED Planing Model (Green & Kreuter, 1999)

2. Komponen *PRECEDE PROCEED*

a) Fase 1 : Penilaian Sosial

Dalam fase ini, program menyoroti kualitas dari hasil keluaran secara spesifik, indikator utama penilaian sosial dari kesehatan dalam populasi spesifik (contohnya derajat kemiskinan, rata-rata kriminalitas atau tingkat pendidikan yang rendah) yang berefek kepada kesehatan dan kualitas hidup.

b) Fase 2 : Penilaian Epidemiologi

Dalam fase kedua, setelah spesifik masalah sosial yang berkaitan dengan buruknya kualitas kehidupan dalam fase pertama, selanjutnya program mengidentifikasi masalah kesehatan atau faktor lain yang berperan dalam perburukan kualitas hidup. Masalah kesehatan akan dianalisis berdasarkan dua faktor: hubungan masalah kesehatan dengan indikator sosial di dalam penilaian sosial dan menerima untuk merubah masalah kesehatan yang ada. Setelah prioritas utama masalah kesehatan stabil, selanjutnya mengidentifikasi dari determinan yang mengarah pada munculnya masalah kesehatan. Langkah selanjutnya dalam penilaian ini adalah akan mengidentifikasi penyebab utama dari penyakit tersebut, seperti faktor lingkungan (contohnya racun, kondisi kerja yang penuh tekanan atau kondisi pekerjaan yang tidak terkontrol), faktor perilaku (contohnya sedikitnya aktivitas fisik, diet yang buruk, merokok atau konsumsi alkohol) dan faktor genetik (contohnya riwayat keluarga). Pentingnya perubahan data

akan dianalisis dan kemudian satu atau beberapa dari faktor resiko ini akan dipilih menjadi fokus. Untuk melengkapi fase ini, tujuan status kesehatan, perilaku objektif dan lingkungan objek akan disusun.

c) Fase 3 : Penilaian Pendidikan dan Ekologis

Fokus dalam fase 3 berganti menjadi faktor mediasi yang membantu atau menghindarkan sebuah lingkungan positif atau perilaku positif. Faktor faktor ini dikelompokkan kedalam tiga kategori: faktor predisposisi, faktor pemungkin dan faktor penguat (Green dan Kreuter, 2005). Faktor predisposisi adalah faktor yang dapat mendukung atau mengurangi untuk memotivasi perubahan, seperti sikap dan pengetahuan. Faktor pemungkin adalah faktor yang dapat mendukung atau mengurangi dari perubahan, seperti sumber daya atau keahlian. Faktor penguat adalah faktor yang dapat membantu melanjutkan motivasi dan merubah dengan memberikan umpan balik atau penghargaan. Faktor-faktor ini dianalisis berdasarkan kepentingannya, perubahan dan kemungkinan (adalah, seberapa banyak faktor yang mungkin dapat dimasukan dalam sebuah program). Faktor-faktor kemudian dipilih untuk disajikan sebagai dasar untuk pengembangan program dan keobjektifitasan pendidikan yang telah disusun.

d) Fase 4 : Administrasi dan Penilaian Kebijakan dan Keselarasan Intervensi

Pada fase ini berisi tentang upaya untuk memperbaiki status kesehatan yang dapat didukung atau dihambat oleh peraturan dan kebijakan yang ada. Sehingga dapat dilihat bahwa fokus utama dalam administrasi dan penilaian kebijakan dan keselarasan intervensi dalam fase ke empat adalah pemastian kenyataan, untuk meyakinkan bahwa ini ada dalam aturan (sekolah, tempat kerja, organisasi pelayanan kesehatan atau komunitas) semua dukungan yang memungkinkan, pendanaan, kepribadian, fasilitas, kebijakan

dan sumber daya lainnya akan ditampilkan untuk mengembangkan dan pelaksanaan program

e) Fase 5 : Implementasi atau Pelaksanaan

Penyampaian program terjadi selama fase 5 dan proses evaluasi (fase 6), dalam fase evaluasi yang pertama terjadi secara simultan dengan pelaksanaan program

f) Fase 6 : Evaluasi

Proses evaluasi adalah sebuah evaluasi yang formatif, sesuatu yang muncul selama pelaksanaan program. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif untuk menilai program yang sudah berjalan berkualitas. Pencapaian pendidikan dari tujuan juga diukur dalam fase ini.

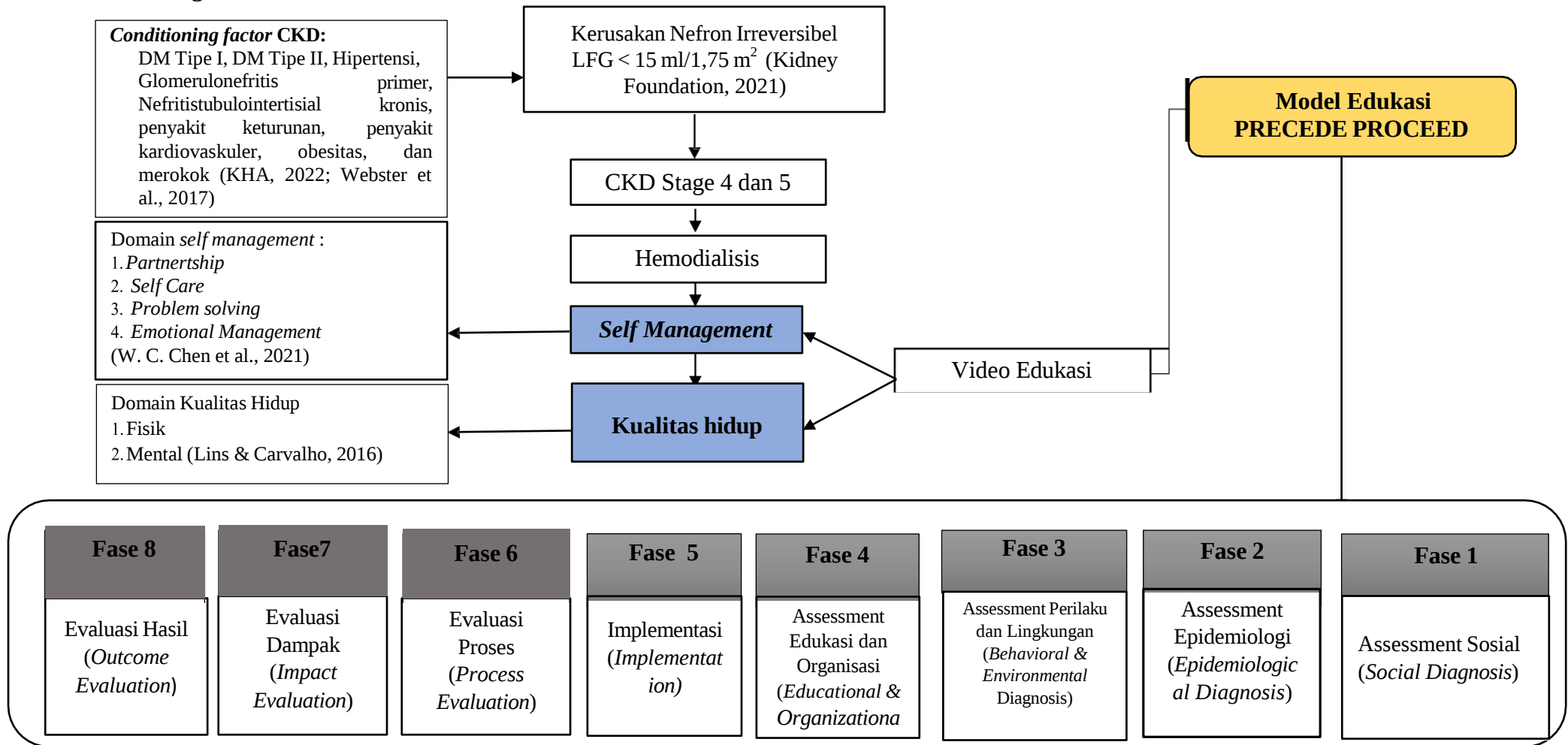
g) Fase 7 : Pengaruh Evaluasi

Fokus dalam fase ini adalah evaluasi sumatif, yang diukur setelah program selesai, untuk mencari tahu pengaruh intervensi dalam perilaku atau lingkungan. Waktunya akan bervariasi mulai dari sesegera mungkin setelah selesai dari menyelesaikan aktivitas intervensi sampai beberapa tahun kemudian.

h) Fase 8 : Hasil atau keluaran evaluasi

Fokus dari fase evaluasi terakhir sama dengan fokus ketika semua proses berjalan – indikator evaluasi dalam kualitas hidup dan derajat kesehatan.

G. Kerangka Teori



(KHA, 2022; Webster et al., 2017) ; (Kidney Foundation, 2021;); (W. C. Chen et al., 2021)
; (Curtin, 2001; Levy & Brown, 2009); (Lins & Carvalho, 2016)

Gambar 2.3 Kerangka Teori