

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan diuraikan tentang konsep-konsep yang akan digunakan dalam membahas permasalahan antara lain 1) Konsep *Chronic Kidney Disease*, 2) Konsep Hemodialisa, 3) Konsep Stres, 4) Tinjauan Jurnal, 5) Kerangka Teori, 6) Kerangka Konsep, 7) Hipotesis Penelitian

2.1 Konsep Chronic Kidney Disease

2.1.1 Definisi *Chronic Kidney Disease*

Chronic Kidney Disease adalah gangguan pada ginjal yang tidak bisa dipulihkan dan ditandai dengan masalah pada fungsi serta struktur ginjal, di mana tubuh sudah tidak mampu lagi mengatur metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit yang dapat menyebabkan uremia (Subandi et al., 2025)

CKD merupakan kondisi di mana terdapat masalah pada fungsi serta struktur ginjal atau penurunan fungsi ginjal yang ditandai oleh laju filtrasi glomerulus $< 60 \text{ mL/menit/1,73m}^2$ dan berlangsung selama > 3 bulan, yang diukur dengan albuminuria atau proteinuria (Davis & Zuber, 2025).

Chronic Kidney Disease adalah gangguan pada struktur dan fungsi ginjal yang terjadi setidaknya dalam kurun waktu 3 bulan atau lebih. Penyakit ini diklasifikasikan ke dalam lima tahap, dan tahap lima merupakan stadium akhir dengan nilai laju filtrasi glomerulus kurang dari $15 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, di mana ginjal sudah tidak mampu berfungsi secara optimal. (Kana et al., 2025).

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat diartikan bahwa *Chronic Kidney Disease* adalah keadaan di mana fungsi ginjal mengalami penurunan secara bertahap dan berkelanjutan, disertai dengan penurunan LFG selama lebih dari 3 bulan.

2.1.2 Klasifikasi CKD

Menurut (KDIGO, 2024) CKD dapat dibagi menurut tahap stadium dengan memperhatikan penurunan GFR, sebagai berikut :

1. Stadium I: Normal + kerusakan. Dimana kondisi fungsi ginjal masih normal tapi sudah ada tanda kerusakan ginjal ditandai dengan albuminuria, hematuria, kelainan struktur ginjal. eGFR (≥ 90 ml/mnt/1,73m²).
2. Stadium II: Adanya penurunan fungsi ginjal dan ada kerusakan pada ginjal, dengan gejala asimsomatik. eGFR (60-89 ml/mnt/1,73m²).
3. Stadium IIIa.: Terjadi penurunan fungsi ginjal, beberapa gejala antara lain lemas, nokturi, anemia ringan. eGFR sedang (45-59 ml/mnt/1,73m²).
4. Stadium IIIb.: Terjadi penurunan fungsi ginjal, beberapa gejala antara lain Edema, HT, gangguan elektrolit, sehingga berisiko progresi ke gagal ginjal meningkat. eGFR sedang berat (30-44 ml/mnt/1,73m²).
5. Stadium IV: Kondisi Gagal ginjal berat dan disertai gejala seperti mual, muntah, nafsu makan menurun, anemia berat, edema luas. eGFR berat (15-29 ml/mnt/1,73m²).

6. Stadium V: Menandakan fase akhir penyakit CKD yang ditandai dengan Uremia, kesulitan bernapas, gatal-gatal, serta penurunan tingkat kesadaran, beberapa terapi yang dilakukan ialah HD, Dialisis peritoneal dan Transplantasi ginjal Terminal (ESRD) ($< 15 \text{ ml/mnt/1,73m}^2$).

Untuk menilai GFR (Glomerular Filtration Rate) dapat menggunakan salah satu rumus CKD-EPI (Grams et al., 2021):

$$\text{eGFR} = 142 \times \min\left(\frac{\text{Scr}}{\kappa}, 1\right)^{\alpha} \times \max\left(\frac{\text{Scr}}{\kappa}, 1\right)^{-1.200} \times (0.9938)^{\text{usia}} \times (1.012 \text{ jika perempuan})$$

Keterangan:

- Scr: serum kreatinin
- κ (kappa): P: 0,7 L: 0,9
- α (alpha): P: -0,241 L: -0,302

Pada perempuan dikalikan 1.012, pada laki-laki tidak perlu dikalikan

2.1.3 Manifestasi Klinis CKD

Menurut (Ardavani et al., 2023) Manifestasi klinis pada individu dengan CKD dibedakan menjadi dua fase, yakni pada fase awal dan fase akhir:

a. Manifestasi Stadium Awal

Rasa lemah, mual, hilangnya semangat hidup, perubahan dalam pola BAK, pembengkakan, adanya darah dalam urin, warna urin yang lebih pekat, hipertensi, serta kulit yang tampak pucat.

b. Manifestasi Stadium Akhir

- 1) Manifestasi umum: hilangnya semangat hidup, kelelahan, pembengkakan, hipertensi, bau mulut uremik
- 2) Sistem respirasi: kesulitan bernapas, bengkak pada paru-paru, suara napas abnormal, kussmaul, penumpukan cairan di rongga pleura, reflex batuk yang lemah, nyeri pada pleura, napas yang pendek, napas cepat, dahak kental, peradangan paru akibat uremia.
- 3) Sistem kardiovaskular: pembengkakan di sekitar mata, pitting oedem, hipertensi, gagal jantung, gangguan ritme jantung, kurangnya pasokan darah pada otot jantung, pericarditis akibat uremia, serta hiperkalemia.
- 4) Sistem integumen: pruritus, purpura, kuku yang menjadi tipis dan mudah rapuh, perubahan warna kulit menjadi abu-abu, kulit kering, ekimosis, rambut yang tampak tipis dan kasar, hiperpigmentasi, pucat, serta munculnya lesi pada kulit.
- 5) Sistem pencernaan: anoreksia, mual, muntah, diare, konstipasi, serta perdarahan pada rongga mulut dan saluran cerna.
- 6) Sistem musculoskeletal: fraktur tulang, nyeri tulang, menurunnya kekuatan otot, dan kram otot.
- 7) Sistem persarafan: kejang, menurunnya tingkat kesadaran, ketidakmampuan untuk fokus, perubahan perilaku, dan stroke.
- 8) Sistem reproduksi; amenorea, atrofi testis, penurunan hasrat seksual, serta infertilitas.

9) Sistem hematologi: anemia, trombositopenia.

2.1.4 Etiologi CKD

Etiologi utama untuk pasien CKD tahap 5 berdasarkan Pernefri adalah hipertensi dengan persentase 36%, sementara nefropati diabetes, yang juga disebut dengan *Diabetic Kidney Disease*, menempati posisi kedua setelah hipertensi (KDIGO, 2025). Penyebab terbanyak yang dialami oleh pasien CKD menurut (Gliselda, 2021) adalah:

- a. Glumerulopati Primer
- b. Nefropati Diabetika
- c. Nefropati Lupus (SLE)
- d. Penyakit ginjal (Hipertensi)
- e. Ginjal Polikistik
- f. Nefropati Asam Urat
- g. Nefropati Obstruksi
- h. Pielonefritis Chronic/PNC

2.1.5 Patofisiologi CKD

Chronic Kidney Disease merupakan kondisi akibat cedera ginjal kronik yang menyebabkan hilangnya nefron secara progresif dan irreversibel. Kehilangan nefron menyebabkan nefron yang tersisa mengalami peningkatan beban kerja sebagai mekanisme kompensasi melalui hipertrofi struktural dan fungsional yang dipengaruhi oleh molekul vasoaktif seperti sitokin dan *growth factors*. Proses ini menimbulkan hiperfiltrasi kompensatorik yang ditandai dengan peningkatan tekanan

kapiler dan aliran darah glomerulus. Meskipun bersifat adaptif pada fase awal, hiperfiltrasi yang berlangsung terus-menerus dapat memicu fibrosis ginjal. Fibrosis ginjal ditandai oleh glomerulosklerosis, atrofi tubular, dan fibrosis interstisial akibat proses penyembuhan jaringan ginjal yang tidak adekuat. Glomerulosklerosis menyebabkan kerusakan progresif nefron yang pada akhirnya menurunkan fungsi ginjal dan berkembang menjadi uremia. Pada stadium awal CKD, laju filtrasi glomerulus (LFG) masih normal atau meningkat sehingga pasien umumnya asimtomatik. Seiring progresivitas penyakit, LFG menurun secara bertahap yang ditandai peningkatan kadar ureum dan kreatinin serum. Keluhan klinis mulai muncul pada penurunan LFG sekitar 30%, sedangkan gejala uremia dan komplikasi sistemik terjadi pada LFG di bawah 30%. Pada LFG kurang dari 15%, pasien memerlukan terapi pengganti ginjal berupa dialisis atau transplantasi ginjal (Anggraini, 2022).

2.1.6 Komplikasi CKD

Menurut (Anggraini, 2022) pasien yang memiliki GFR <30% sering menunjukkan gejala:

1. Anemia
2. Adanya peningkatan tekanan darah
3. Gangguan metabolisme fosfor dan kalsium
4. Vomit disertai nausea
5. Infeksi saluran kemih
6. Infeksi jalan napas

7. Infeksi saluran cerna
8. Hipovolemia
9. Terjadinya ketidakseimbangan elektrolit, terutama pada natrium dan kalium.

Ketika GFR berada di bawah 15%, pasien akan mengalami gejala dan komplikasi yang lebih serius, sehingga memerlukan terapi pengganti ginjal (*renal replacement therapy*) berupa dialisis atau transplantasi ginjal. Keadaan ini dikenal sebagai gagal ginjal.

2.1.7 Penatalaksanaan CKD

Menurut (Hinkle & Cheever, 2021) penatalaksanaan medis yang dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Konservatif
 - a) Dilakukan pemeriksaan lab darah dan urin
 - b) Observasi balance cairan
 - c) Observasi adanya edema
 - d) Batasi cairan yang masuk
2. Dialisis
 - a) Peritoneal dialysis merupakan salah satu metode terapi pengganti ginjal yang dapat digunakan pada kondisi tertentu, termasuk keadaan darurat. Selain itu, dialisis peritoneal yang bersifat nonakut dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien adalah *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) yang memungkinkan pelaksanaan terapi di berbagai tempat.

b) Hemodialisis merupakan prosedur dialisis yang dilakukan melalui akses vena secara invasive dengan menggunakan mesin. Pada awalnya, tindakan ini dilakukan melalui vena femoralis. Namun untuk meningkatkan kemudahan dan efektivitas, digunakan akses vascular lain seperti arteriovenous (AV) fistula, yaitu penghubungan antara arteri dan vena, serta double lumen, yaitu pemasangan kateter pada pembuluh darah besar yang mengarah ke jantung.

3. Operasi

- a) Pengangkatan batu
- b) Transplantasi ginjal

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

(Anggraini, 2022) Menyebutkan pemeriksaan penunjang pada pasien *Chronic Kidney Disease*, meliputi :

1. Urinalisis

Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai warna urin, aroma khas urin, tingkat kekeruhan, volume, osmolalitas, pH, hemoglobin (HB), glukosa, dan protein dalam urin.

2. Pemeriksaan Fungsi Ginjal

Laju filtrasi glomerulus (LFG) dan kemampuan ekskresi ginjal merupakan parameter yang digunakan untuk mengetahui fungsi ginjal dan perkembangan penyakit.

3. Pemeriksaan Radiologis

Beberapa gambaran radiologis yang tampak pada pasien CKD, meliputi:

- a. X-ray
- b. Pielografi intravena
- c. Ultrasonografi (USG)
- d. Pemeriksaan renografi atau pemindaian ginjal

4. Biopsi Ginjal dan Pemeriksaan Histopatologi Ginjal

Prosedur ini dilakukan pada pasien yang ukuran ginjalnya masih tergolong normal, dengan tujuan mengidentifikasi penyebab penyakit, menentukan terapi yang sesuai, memperkirakan prognosis, dan menilai efektivitas pengobatan yang telah diberikan.

2.2 Konsep Hemodialisa

2.2.1 Definisi Hemodialisa

Hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti fungsi ginjal yang digunakan untuk mengeluarkan sisa metabolisme, kelebihan cairan dan mengembalikan keseimbangan elektrolit tubuh melalui proses filtrasi dengan menggunakan membran semipermeabel dalam mesin dialisis ketika ginjal tidak lagi mampu menjalankan fungsi normalnya (Syuryani et al., 2021).

Hemodialisis merupakan suatu prosedur medis yang bertujuan untuk memperbaiki ketidakseimbangan biokimia dalam darah akibat gangguan fungsi ginjal. Terapi ini berfungsi sebagai pengganti ginjal dengan

mengambil alih fungsi ekskresi dalam mengeluarkan sisa metabolisme dan zat toksik dari dalam tubuh (Daurgidas et al., 2021).

2.2.2 Tujuan Hemodialisa

Menurut (Herawati et al., 2025) Hemodialisa bertujuan untuk memperbaiki ketidakseimbangan biokimia dalam tubuh, termasuk mengontrol uremia, kelebihan cairan, dan gangguan elektrolit, sehingga dapat mempertahankan hidup, dan menjaga homeostasis seperti fungsi ginjal normal.

2.2.3 Indikasi dan Kontraindikasi Hemodialisa

Hemodialisa diindikasikan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal yang berat atau komplikasi metabolik yang tidak dapat dikoreksi secara konservatif, termasuk uremia berat, gangguan elektrolit yang mengancam nyawa seperti hiperkalemia, asidosis metabolik berat, serta kelebihan cairan yang menyebabkan edema paru atau komplikasi organ lain. Sedangkan kontraindikasi hemodialisa mencakup situasi di mana terapi tidak dapat dilakukan dengan aman atau efektif.

1. Kontraindikasi absolut mencakup ketidakmampuan untuk memperoleh akses vaskular yang memadai
2. Kontraindikasi relatif meliputi kondisi seperti akses vaskular yang sulit diperoleh, gangguan koagulasi berat, gagal jantung berat, serta ketidakstabilan hemodinamik yang signifikan.

Selain itu, faktor psikologis seperti fobia jarum juga dapat menjadi hambatan pelaksanaan hemodialisa tanpa intervensi tambahan untuk mengatasi ketakutan pasien (KDIGO, 2024).

2.2.4 Dampak Hemodialisa

Penelitian menunjukkan bahwa pasien hemodialisa sering mengalami keluhan fisik seperti hipotensi intradialis, fatigue, kram otot, gatal-gatal, mual/muntah, dan sakit kepala yang berdampak pada kesehatan penderita. Selain itu, penelitian lain menemukan bahwa pasien CKD yang menjalani hemodialisa juga melaporkan perubahan pada kesejahteraan emosional dan sosial yang berkaitan dengan rutinitas terapi jangka panjang (Amal et al., 2025).

2.2.5 Faktor Yang Mempengaruhi HD Pada Pasien CKD

Hemodialisa pada pasien CKD dipengaruhi oleh faktor klinis dan non-klinis. Faktor utama meliputi penurunan LFG hingga < 15 ml/menit serta kondisi seperti uremia, kelebihan cairan, gangguan elektrolit, dan asidosis metabolik. Selain itu, usia, status nutrisi, dan penyakit penyerta seperti diabetes melitus dan hipertensi turut mempercepat penurunan fungsi ginjal (KDIGO, 2024;Hinkle & Cheever, 2021).

Dalam pelayanan kesehatan, individu yang berusia ≥ 18 tahun telah dianggap memiliki kapasitas hukum untuk memberikan persetujuan tindakan medis (*informed consent*) secara mandiri tanpa memerlukan perwakilan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pada rentang usia tersebut

dinilai mampu memahami instrumen penelitian serta memberikan jawaban yang lebih tepat dan konsisten (Golo, 2022).

2.2.6 Frekuensi Hemodialisa

Menurut (KDIGO, 2024) secara umum, pasien CKD stadium V menjalani 2-3x/minggu namun, frekuensi yang paling sering adalah 2x/minggu, tergantung tingkat keparahan gagal ginjal, nilai ureum & kreatinin, kelebihan cairan, kondisi klinis (sesak, edema, hipertensi) & status elektrolit. Dalam kondisi tertentu bisa dilakukan 4-6x/ minggu (misalnya short daily dialysis atau kondisi kritis di ICU).

Frekuensi hemodialisa pada pasien CKD dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama tingkat penurunan fungsi ginjal (LFG), dimana semakin rendah LFG maka frekuensi dialisis semakin meningkat (Hinkle & Cheever, 2021).

2.2.7 Durasi Hemodialisa

Menurut (KDIGO, 2024), antara lain:

1. < 4 jam: Termasuk durasi yang relatif pendek untuk hemodialisa konvensional. Berisiko tidak mencapai target kecukupan dialisis ($Kt/V \geq 1,2$). Khawatirnya pembuangan ureum, kreatinin, dan cairan mungkin belum optimal. Biasanya terjadi karena keterbatasan waktu, kondisi pasien tidak stabil, atau penghentian dini akibat komplikasi intradialisis (mis; hipotensi)
2. 4-5 jam: Merupakan durasi Standar/Adekuat. Memungkinkan tercapainya target Kt/V sesuai pedoman, durasi ini dianggap paling

seimbang antara efektivitas terapi dan toleransi pasien karena, pembuangan toksin lebih optimal, ultrafiltrasi cairan lebih terkontrol, stabilitas hemodinamik lebih baik

3. > 5 jam: Termasuk dialisis dengan durasi lebih panjang, terdapat indikasi khusus untuk durasi tersebut. Apabila durasi terlalu lama seringkali berpotensi terjadi kram otot, fatigue pasca dialis dan risiko hipotensi.

Faktor yang Mempengaruhi Durasi

1. Berat badan pasien
2. Kenaikan berat badan interdialisis
3. Tekanan darah
4. Kondisi jantung
5. Target ultrafiltrasi
6. Nilai laboratorium (ureum, kreatinin, elektrolit)

2.2.8 Lama Menjalani Hemodialisa

Durasi menjalani hemodialisa diklasifikasikan ke dalam tiga fase, oleh (Amal et al., 2025), yaitu

1. Fase awal adaptasi (0-1 tahun)
2. Fase stabilisasi intermediet (1-5 tahun)
3. Fase jangka panjang (>5 tahun)

2.2.9 Dampak Frekuensi Hemodialisa terhadap Pasien CKD

1. Dampak Fisik

Frekuensi hemodialisa yang tinggi dapat menimbulkan berbagai keluhan fisik seperti kelelahan pascodialisis, hipotensi intradialisis, kram otot, sakit kepala, serta gangguan tidur. Selain itu, kunjungan rutin ke unit hemodialisa juga dapat meningkatkan risiko komplikasi pada akses vaskular dan membatasi aktivitas sehari-hari pasien (Hinkle & Cheever, 2021).

2. Dampak Psikologis (Stres)

Pelaksanaan hemodialisa yang berulang dapat menyebabkan kejenuhan, perasaan bergantung pada mesin dialisis, dan kekhawatiran terhadap kondisi kesehatannya. Hal ini berpotensi meningkatkan tekanan psikologis, sehingga pasien dengan frekuensi hemodialisa yang lebih tinggi cenderung mengalami stres yang lebih besar (Saputra et al., 2024; Ashar et al., 2023)

3. Dampak Sosial dan Kualitas Hidup

Pelaksanaan hemodialisa secara rutin dapat mengurangi waktu bersama keluarga, membatasi aktivitas pekerjaan, dan menurunkan produktivitas pasien. Kondisi ini dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup serta munculnya perasaan isolasi sosial pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa (Putra et al., 2025).

2.3 Konsep Stres

2.3.1 Definisi Stres

Stres adalah reaksi fisik dan psikologis yang timbul saat individu dihadapkan pada tekanan atau tuntutan yang melebihi kemampuannya. Keadaan tersebut disebabkan oleh tidak seimbangnya tuntutan lingkungan dengan kemampuan atau sumber daya individu untuk menghadapinya, yang kemudian menimbulkan respons dalam bentuk perubahan fisik, emosi, maupun perilaku (Pranata et al., 2025).

Menurut (*World Health Organization*, 2023) stres merupakan suatu keadaan gelisah atau tekanan mental yang disebabkan oleh situasi yang mengganggu.

Dalam bidang kesehatan, stres didefinisikan sebagai gangguan keseimbangan tubuh dan pikiran akibat perubahan atau tekanan hidup yang berlangsung terus-menerus dan individu tidak mampu mengatasi dengan baik (Cahyani et al., 2022).

2.3.2 Gejala Stres

Stres dapat muncul melalui berbagai manifestasi yang meliputi aspek fisik, kognitif, emosional, dan perilaku. Meskipun bentuk dan intensitasnya dapat bervariasi pada setiap individu, pola gejala tersebut secara konsisten ditemukan dalam berbagai penelitian mengenai stres psikologis. Berikut gejala stres menurut (Attia et al., 2022).

1. Gejala Fisiologis

a. Gangguan tidur

- b. Sakit kepala
 - c. Kelelahan
 - d. Bibir kering ataupun tremor
2. Gejala Kognitif
- a. Sulit berkonsentrasi
 - b. Pikiran yang cepat atau “melompat”
 - c. Pengambilan keputusan menurun
 - d. Sering merenung
 - e. Hanya melihat hal – hal negative
3. Gejala Emosional
- a. Kecemasan atau perasaan khawatir berlebihan
 - b. Mudah tersinggung atau marah
 - c. Perubahan suasana hati
 - d. Rasa sedih bahkan depresi ringan
4. Gejala Perilaku
- a. Sering menarik diri dari interaksi sosial
 - b. Perubahan pola tidur (berlebihan atau insomnia)
 - c. Perubahan nafsu makan
 - d. Penurunan motivasi atau produktivitas

2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Stres pada Pasien HD

Stres pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bersifat multidimensional. Beberapa faktor diantaranya usia, jenis kelamin dan salah satu faktor utama adalah

frekuensi dan lamanya menjalani hemodialisa, dimana tindakan yang dilakukan secara rutin 2-3x/minggu dalam jangka panjang dapat menimbulkan kejenuhan serta beban psikologis yang berkelanjutan. (Saputra et al., 2024; Ashar et al., 2023). Selain itu, kondisi fisik seperti kelelahan pascadialisis, hipotensi intradialisis, dan gangguan tidur juga berkontribusi terhadap peningkatan stres (Hinkle & Cheever, 2021). Perubahan gaya hidup, termasuk pembatasan diet dan cairan serta keterbatasan aktivitas sosial, turut memengaruhi kondisi psikologis pasien dan berhubungan dengan kualitas hidup yang lebih rendah (Putra et al., 2025). Faktor lain yang berperan adalah dukungan sosial dan mekanisme koping, dimana kurangnya dukungan keluarga serta koping yang maladaptif dapat memperberat stres yang dialami pasien hemodialisa (Baransano & Tambunan, 2023).

2.3.4 Tingkat Stres

Tingkat stres dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, antara lain (Sukarni et al., 2023):

1. Stres ringan

Kondisi ketika individu mulai merasakan tekanan psikologis, namun masih mampu mengendalikan respons emosional dan perilakunya. Gejala yang muncul biasanya bersifat sementara dan tidak mengganggu fungsi sosial maupun aktivitas sehari-hari secara signifikan.

2. Stres sedang

Stres yang terjadi dalam jangka jam hingga beberapa hari. Stres sedang ditandai dengan meningkatnya intensitas dan frekuensi gejala stres sehingga mulai memengaruhi fungsi psikologis dan sosial individu.

3. Stres berat

kondisi ketika tekanan psikologis dirasakan secara intens dan menetap sehingga mengganggu fungsi kehidupan sehari-hari. Individu mengalami kesulitan besar dalam mengendalikan emosi dan respons terhadap stressor.

2.3.5 Pengukuran tingkat stres

Tingkatan stres ini diukur dengan menggunakan *Hemodialysis Stressors Scale* (HSS) oleh (Murphy et al., 1985) dalam (Herdani et al., 2026). HSS adalah skala penilaian yang digunakan untuk menilai seberapa sering dan seberapa berat stres yang dirasakan pasien akibat menjalani terapi hemodialisa.

Indikator stres dalam Kuesioner ini menilai stres fisik dan psikososial yang dialami pasien selama menjalani terapi hemodialisa. Dengan skala penilaian Likert 1-4. Kemudian di kategorikan menjadi tidak stres, stres ringan, stres sedang dan stres berat

Instrumen ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya, dimana seluruh item menunjukkan bahwa instrumen HSS memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,89 dan nilai test-retest reliability sebesar 0,71.

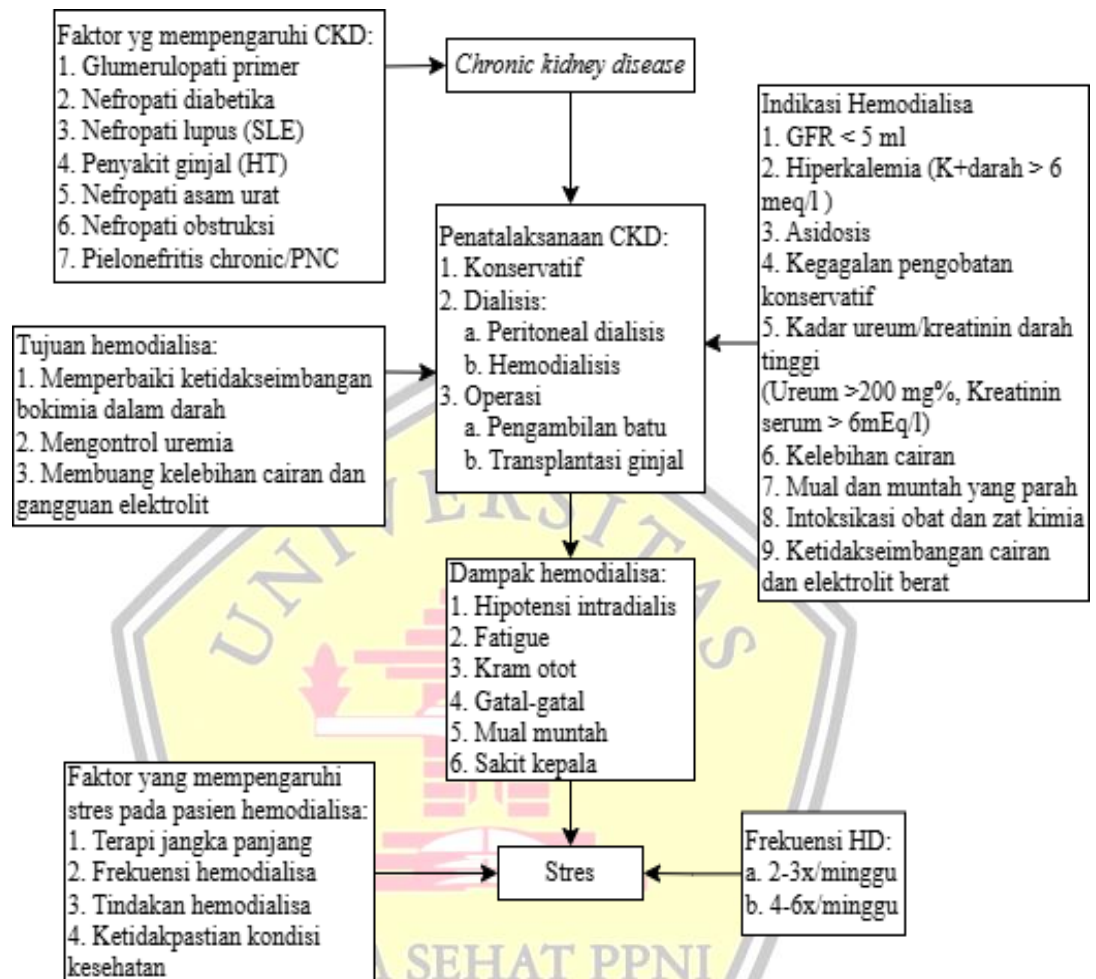
2.4 Tinjauan Jurnal

Tabel 2.1 Tinjauan Jurnal

No	Judul	Tujuan Penelitian	Desain Penelitian	Populasi Dan Sampel	Hasil Dan Kesimpulan
1.	Hubungan Frekuensi Hemodialisa Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Ckd Yang Menjalani Cuci Darah Di Rumah Sakit Ulin Banjarmasin (Ashar et al., 2023)	Mengetahui hubungan frekuensi hemodialisa dengan tingkat stres pada pasien Gagal Ginjal Kronik	Survei analitik dengan <i>cross sectional</i> . Instrumen: kuesioner Perceived Stress Scale	Populasi penelitian berjumlah 356 orang dengan sampel 78 orang, dengan teknik <i>simple random sampling</i>	Terdapat Hubungan yang signifikan antara frekuensi hemodialisa dengan tingkat stress ($p\text{-value}=0,001$). Dengan uji <i>Chi-Square</i> . Sering atau tidaknya pasien menjalani terapi cuci darah akan mempunyai korelasi terhadap tingkat stress yang berbeda pada pasien HD.
2.	Hubungan Frekuensi Hemodialisa Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Gagal Ginjal Di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Bengkulu (Febiana et al., 2026)	Melihat apakah adanya hubungan frekuensi hemodialisa dengan tingkat stres pada pasien gagal ginjal	Penelitian analitik dengan rancangan penelitian <i>cross-sectional</i> .	80 responden dengan menggunakan teknik <i>accidental sampling</i>	Ada hubungan yang signifikan antara frekuensi HD dengan tingkat stress ($p\text{-value}=0,040$) menggunakan uji <i>Chi-Square</i> . Frekuensi HD yang jarang, maka semakin kecil kemungkinan responden mengalami stres dan sebaliknya dengan frekuensi hemodialisa yang sering, maka semakin besar kemungkinan responden mengalami stres.

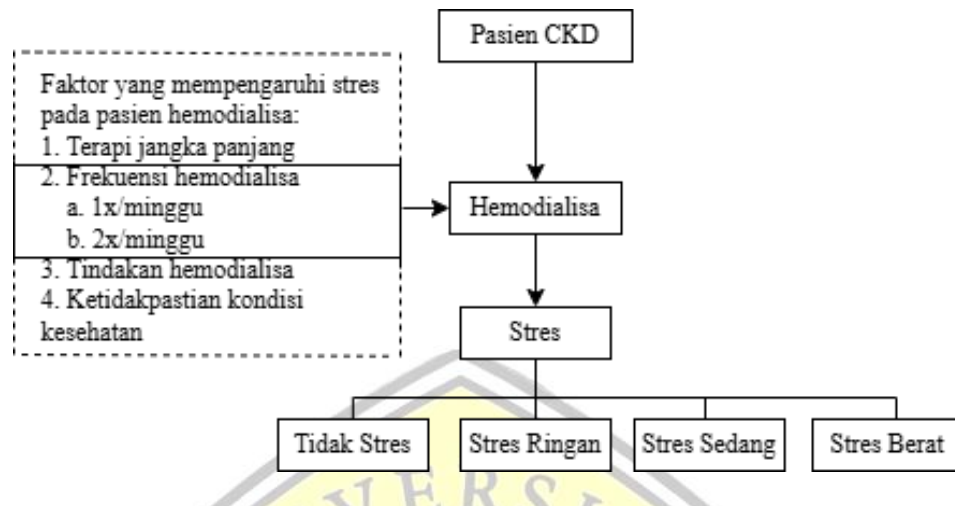
3.	Relationship Between Hemodialysis Length, Frequency, and Anxiety in Chronic Kidney Disease Patients(Angesti & Purwanti, 2025)	Meneliti hubungan antara durasi dan frekuensi hemodialisis dengan tingkat kecemasan pada pasien CKD	Studi kuantitatif korelasional dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> Instrumen: Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)	83 pasien HD dengan teknik <i>purposive sampling</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara durasi HD dengan kecemasan ($p\text{-value}=0,000;r=0.998$) Menggunakan <i>Spearman Rank</i> . Pasien dengan terapi HD yang lebih lama dan lebih sering mengalami kecemasan yang lebih rendah.
4.	Stress Level and Hemodialysis Duration of Patients with Chronic Kidney Failure Undergoing Hemodialysis (Soeli et al., 2021)	Mengetahui hubungan tingkat stress dengan lama hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik	Penelitian dengan metode <i>cross-sectional</i> Instrumen: kuesioner Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42)	29 responden dengan teknik sampel <i>total sampling</i>	Terdapat hubungan signifikan antara stress dengan lama hemodialisa ($p\text{-value}=0,021$) menggunakan <i>spearman rank</i> . Pasien yang menjalani hemodialisis selama lebih dari 6 bulan rentan terhadap stres karena perawatan jangka panjang mengganggu aktivitas harian.
5.	Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Tingkat Stress Pasien Gagal Ginjal Kronis (D. Irawan & Suhartini, 2023)	Mengetahui hubungan antara durasi terapi hemodialisis dan tingkat stres pada pasien gagal ginjal kronis	Penelitian analitik korelasional dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	82 responden dengan penetapan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> .	Ada hubungan yang signifikan antara lama hemodialisis dengan tingkat stress ($p\text{-value} =0,001$) , menggunakan <i>spearman rank</i> . Semakin lama menjalani terapi hemodialisis maka semakin ringan tingkat stress pasien GGK.

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Keterangan:

_____ : diteliti
 ----- : tidak diteliti

2.7 Hipotensi Penelitian

H0= Tidak ada hubungan frekuensi hemodialisa dengan tingkat stres pada pasien *Chronic kidney disease* (CKD) di ruang hemodialisa

H1= Ada hubungan frekuensi hemodialisa dengan tingkat stres pada pasien *Chronic kidney disease* (CKD) di ruang hemodialisa