

**ANALISA PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN CRONIC
KIDNEY DISEASE (CKD) DENGAN PENERAPAN COGNITIF
BEHAVIOR THERAPY (CBT) TERHADAP PENINGKATAN HARGA
DIRI PASIEN DIRUANG HAEMODIALISA RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



DISUSUN OLEH :

KRISNAWATI, AZ, S.KEP

NIM : 14.11.3082.50113

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA
2015**

Analisa Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Cronic Kidney Disease (CKD) dengan Penerapan Cognitif Behavior Therapy (CBT) Terhadap Peningkatan Harga Diri Pasien Diruang Haemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Krisnawati. AZ¹, Ns. Tri wahyuni M.Kep Sp.Mat²

INTISARI

Analisa klinik praktik keperawatan ini dilakukan pada pasien dengan *Cronic Kidney Disease* (CKD) yang sedang mengalami proses haemodialisa. Gagal ginjal kronik secara progresif kehilangan fungsi ginjal nefronnya satu persatu yang secara bertahap menurun kan keseluruhan fungsi ginjal. Analisa ini dilakukan di ruang haemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Abdu Wahab Sjahranie Samarinda. Analisa ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana klien memandang positif dirinya dan berperilaku positif saat di diagnosa ckd. Analisa ini menggunakan pendekatan terapi *Cognitif Behavior Therapy* (CBT). Pendekatan ini dilakukan mulai tanggal 20 agustus 2015. Analisa ini ditujukan pada pasien yang mengalami harga diri rendah yang situasional. Melihat kondisi klien yang mengalami proses haemodialisa cenderung akan mengalami gangguan dari masalah biopsikososial dan spiritual, maka klien bisa kita bantu untuk mengembalikan rasa percaya dirinya dan memandang nilai – nilai positif yang masih di miliki didalam diri klien.

Kata kunci : *Cognitif Behavior Therapy* (CBT), *Harga diri rendah*, *Cronic Kidney Disease* (CKD

¹ Mahasiswa Profesi Ners Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda

² Profesi Ners Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda

Analysis of Practic Clinic Treatment with Cognitif Behavior Therapy (CBT) at Mr. F with Cronic Kidney Disease (CKD) Room of Haemodialisahospitalarea of Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Krisnawati. AZ¹ , Ns. Three M.Kep Sp.Mat wahyuni²

ABSTRACT

Clinic analysis of praktik this treatment is by atpatient with Cronic Kidney Disease (CKD) what is experiencing of process of haemodialisa. Fail kidney of kronik progressively losing of its kidney function of him one by one which is downhill step by step kan of[is overall of kidney function. This analysis is conducted by room of haemodialisa Hospital of Area of Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. This Analysis aim to to know how far client look into positively of and x'self have positive me to of moment in ckd diagnosa. This analysis use approach of therapy of Cognitif Behavior Therapy (CBT). This Approach is conducted from date 20 agustus 2015. This analysis is addressed by at natural patient of low selfregard which is situasional. See the condition of natural client of process of haemodialisa tend to will experience of trouble from problem of and biopsikososial of spiritual, hence client we can assist to return to feel its self confidence and look into value - positive value which still in owning in client x'sel

Keywords : Cognitif Behavior Therapy (CBT), Low Selfregard, Cronic Kidney Disease (CKD)

¹ Student Profession of Ners Program Science Study Treatment of Hygiene College of Samarinda

²Program Science Study Treatment of Hygiene College of Samarinda

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Penyakit ginjal kronis (CKD) merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia dan sekarang dikenal sebagai kondisi umum yang dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung dan gagal ginjal kronik. Sedangkan di Indonesia menurut Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia jumlah pada tahun 2013 yang menderita penyakit gagal ginjal kronik sekitar 50 orang per satu juta penduduk (Lukman et al., 2013)

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan penyakit yang terjadi setelah berbagai macam penyakit yang merusak masa nefron ginjal sampai pada titik keduanya tidak mampu untuk menjalankan fungsi regulatorik dan eksteriknya untuk mempertahankan homeostatis (Lukman et al., 2013).

Gagal ginjal kronik secara progresif kehilangan fungsi ginjal nefronnya satu persatu yang secara bertahap menurun ke keseluruhan fungsi ginjal (Sjamsuhidajat & Jong, 2011). Gagal ginjal kronik terjadi setelah berbagai macam penyakit yang merusak massa nefron ginjal. Sebagian besar penyakit ini adalah penyakit parenkim ginjal difus dan bilateral, meskipun lesi obstruktif pada traktus urinarius juga dapat menyebabkan gagal ginjal kronik.

Perjalanan klinis umum gagal ginjal progresif dapat dibagi menjadi tiga stadium. Stadium pertama (I) disebut penurunan gagal ginjal. Selama stadium ini kreatinin serum dan kadar BUN normal, dan pasien asimtomatis. Gangguan fungsi ginjal hanya dapat terdeteksi dengan memberi beban kerja yang berat pada ginjal tersebut, seperti tes pemekatan urine yang lama atau dengan mengadakan tes GFR yang diteliti. Stadium kedua di sebut insufisiensi ginjal, bila lebih 75 % jaringan yang berfungsi telah rusak (GFR besarnya 25 % dari normal). Pada tahap ini kadar BUN baru mulai meningkat diatas batas normal. Stadium ketiga dan stadium akhir gagal ginjal progresif disebut penyakit ginjal stadium akhir (ESRD) atau uremia. ESRD terjadi apabila sekitar 90% dari massa nefron telah hancur atau hanya sekitar 200.000 nefron yang masih utuh. Kompleks perubahan biokimia dan gejala – gejala yang dinamakan syndrom uremik mempengaruhi setiap sistem dalam tubuh. Pasien ESRD, pasien pasti akan meninggal kecuali bila mendapat pengobatan dalam bentuk transplantasi ginjal atau dialisis. (Price & Wilson, 2006)

Saat ini jumlah CKD sudah bertambah banyak dari tahun ke tahun. Menurut (WHO, 2002) dan Burden of Disease, penyakit ginjal dan saluran kemih telah menyebabkan kematian sebesar 850.000 orang setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit ini menduduki peringkat ke-12 tertinggi angka kematian. Jumlah kejadian CKD didunia tahun 2009 menurut USRDS terutama di Amerika rata-rata

prevalensinya 10-13% atau sekitar 25 juta orang yang terkena PGK. Sedangkan di Indonesia tahun 2009 prevalensinya 12,5% atau 18 juta orang dewasa yang terkena PGK (Thata, Mohani, Widodo, 2009)

Di masa depan penderita Penyakit Ginjal Kronik digambarkan akan meningkat jumlah penderitanya. Hal ini disebabkan prediksi akan terjadi suatu peningkatan luar biasa dari diabetes mellitus dan hipertensi di dunia ini karena meningkatnya kemakmuran akan disertai dengan bertambahnya umur manusia, obesitas dan penyakit degeneratif (Roesma, 2008).

Enam negara dunia dengan penduduk melebihi 50% penduduk dunia adalah Cina, India, USA, Indonesia, Brazil dan Rusia, tiga negara terakhir termasuk negara berkembang dimana penyakit ginjal kronik tentunya ada tapi tidak dapat ditanggulangi secara baik karena terbatasnya daya dan data. Prediksi menyebutkan bahwa pada tahun 2015 tiga juta penduduk dunia perlu menjalani pengobatan pengganti untuk gagal ginjal terminal atau End Stage Renal Disease (ESRD) dengan perkiraan peningkatan 5% per tahunnya(Roesma, 2008).

Mempelajari data ESRD dunia mengesankan adanya peningkatan yang signifikan setiap tahun dari kejadian ESRD mulai dari tahun 2000 dan seterusnya, baik negara berkembang maupun negara maju. Di Asia, Jepang tercatat mempunyai populasi ESRD tertinggi 1800 per juta penduduk dengan 220 kasus baru per tahun, suatu peningkatan 4.7 % dari tahun sebelumnya. Negara berkembang

di Asia Tenggara pencatatannya belum meyakinkan, kecuali Singapura dan Thailand (Roesma, 2008).

Sedangkan untuk penderita gagal ginjal kronik berdasarkan usia menurut Report of Indonesian renal registry (2011), sejak tahun 2007 hingga 2011 terus mengalami peningkatan terutama penderita bergender laki – laki yaitu sebagai berikut :

- 2007 : laki – laki 1113 orang, perempuan 772 orang
- 2008 : laki – laki 1157 orang, perempuan 779 orang
- 2009 : laki – laki 2864 orang, perempuan 1843 orang
- 2010 : laki – laki 3154 orang, perempuan 2030 orang
- 2011 : laki – laki 4180 orang, perempuan 2771 orang

Dari data diatas terlihat setiap tahun terjadi peningkatan penderita gagal ginjal kronik, terutama dari penderita laki – laki.

Sementara itu untuk data pasien yang menderita GGK di wilayah Kalimantan timur khususnya daerah Samarinda pada tahun 2013 dan tahun 2015 cenderung mengalami peningkatan yang signifikan. Data ini diambil berdasarkan catatan registrasi pasien yang melakukan hemodialisa di ruang hemodialisa RSUD AW. SJAHRANIE Samarinda.

Tahun	Pasien baru	Pasien lama	Jumlah pasien	Jumlah kunjungan
2013	211 orang	1.241 orang	1.452 orang	9. 367 orang
2014	254 orang	1.377 orang	1.631 orang	10. 334 orang

Di Amerika Serikat insiden penyakit GGK diperkirakan 100 kasus per 4 juta penduduk pertahun dan akan meningkat sekitar 8% setiap tahunnya. Di Indonesia jumlah penderita gagal ginjal kronik terus meningkat dan diperkirakan pertumbuhannya sekitar 10% setiap tahun. Saat ini belum ada penelitian epidemiologi tentang prevalensi penyakit ginjal kronik di Indonesia. Dari data di beberapa pusat nefrologi di Indonesia diperkirakan prevalensi penyakit ginjal kronik masing-masing berkisar 100-150/ 1 juta penduduk (Suwitra, 2006).

GGK masih menjadi masalah besar didunia. Selain sulit disembuhkan, biaya perawatan dan pengobatannya pun sangat mahal (Chen et al., 2009; Russell et al., 2011). Secara global lebih dari 500 juta orang mengalami GGK. Sementara di Indonesia ada sekitar 1,5 orang yang hidupnya harus tergantung pada terapi hemodialisa.

Dialisis ginjal adalah proses penyesuaian kadar elektrolit dan air dalam darah pada orang yang ditentukan fungsi ginjalnya buruk dan rusak. Pada prosedur ini, darah dilewatkan melalui suatu medium artifisial yang mengandung air dan elektrolit dengan konsentrasi yang telah ditentukan sebelumnya. Medium artifisial adalah cairan dialisis. Ada dua jenis dialisis, yaitu haemodialisis dan dialisis peritoneum.

Haemodialisis adalah dialisis yang dilakukan diluar tubuh. Darah dikeluarkan dari tubuh, melalui sebuah kateter arteri, masuk kedalam mesin besar. Didalam mesin tersebut terdapat dua ruang yang dipisahkan oleh sebuah membran semipermeabel.

Hemodialisis memerlukan waktu sekitar 3 – 5 jam dan dilakukan sekitar seminggu 3 kali. Pada haemodialisis tidak diperlukan glukosa dalam konsentrasi tinggi, karena pembuangan cairan dapat dicapai dengan membuat perbedaan tekanan hidrostatik antara darah dengan cairan dialisis. Pada dialisis peritoneum, membran peritoneum penderita digunakan sebagai sawar semipermeabel alami. (Corwin, 2009)

Penderita GJK semakin meningkat jumlahnya, di Amerika pada tahun 2009 diperkirakan terdapat 116395 orang penderita GJK yang baru. Lebih dari 380000 penderita GJK menjalani hemodialisis reguler (USRDS, 2011). Pada tahun 2011, di Indonesia terdapat 15353 pasien yang baru menjalani HD dan pada tahun 2012 terjadi peningkatan pasien yang menjalani HD sebanyak 4268 orang sehingga secara keseluruhan terdapat 19621 pasien yang baru menjalani HD. Sampai akhir tahun 2012 terdapat 244 unit hemodialisis di Indonesia (IRR, 2013).

Prosedur hemodialisa sangat bermanfaat bagi pasien penyakit gagal ginjal tahap akhir, namun bukan berarti tidak beresiko dan tidak mempunyai efek samping. Berbagai permasalahan dan komplikasi dapat terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisa. Komplikasi hemodialisa dapat menimbulkan perasaan ketidaknyamanan, meningkatkan stress dan mempengaruhi kualitas hidup pasien. Tindakan hemodialisa secara signifikan berdampak atau

mempengaruhi kualitas hidup dari pasien diantaranya kesehatan fisik, psikologis, spiritual, status sosial ekonomi dan dinamikan keluarga (Charuwanno, 2005).

Permasalahan psikologis yang dialami pada pasien hemodialisa sebenarnya sudah ditunjukkan dari sejak pertama kali pasien divonis mengalami gagal ginjal kronik (Iskandarsyah, 2006). Kecemasan dan ketakutan adalah reaksi umum terhadap stress penyakit. Perasaan hilang kendali, bersalah dan frustrasi juga turut berperan dalam reaksi emosional pasien.

Klien dengan gagal ginjal kronis (GGK) akan mengalami perubahan biopsikososiospiritual dalam kehidupannya. Perubahan biologis (fisik), seperti harus mengatur pola-pola hidupnya yaitu pola makan, pola minum (intake cairan), pola aktivitas dan pola istirahat, semua ini harus seimbang, tidak boleh berlebihan atau disesuaikan dengan kemampuan fisiknya (Lumenta, 2005). Perubahan psikologis, termasuk didalamnya ialah kecemasan, ancaman akan kematian, perasaan bersalah karena terus bergantung pada orang lain, merasa tidak berguna, dan tidak berharga (Roesli, 2006). Perubahan sosial, klien menjadi malas untuk berhubungan dengan orang lain, biasanya muncul adalah cenderung menarik diri dari lingkungan sosialnya (Purwanto, 2004).

Pada perubahanspiritual, klien cenderung menyalahkan Tuhan, menganggap-Nya tidak adil karena memberikan hukuman pada

dirinya sehingga malas untuk menjalankan ibadah. Tindakan medis untuk mengatasi klien dengan gagal ginjal kronis sudah dapat dilakukan di Indonesia. Namun, hal yang masih menjadi sebuah masalah adalah meningkatkan kualitas hidup klien yang menjalani hemodialisa sehingga klien tetap dapat produktif, sebab banyak klien gagal ginjal kronis menjadi satu-satunya tulang punggung keluarga (Suhud, 2005).

Cuci darah (hemodialisis) yang mahal dan harus dilakukan seumur hidup menjadikan gagal ginjal kronis (GGK) sebagai *The Silent Killer* (Siregar, 2001). Dampak sosial yang dirasakan sehubungan dengan rangkaian perawatan medis yang harus diikuti, antara lain :individu akan kehilangan hal-hal vital dalam hidup, seperti pekerjaan dan kehilangan kebebasan pribadi. Sedang dampak psikologis tampak dari sikap individu yang tidak dapat menerima begitu saja, bahwa klien harus menjalani terapi hemodialisis seumur hidupnya. Mereka merasa sudah cacat dan akan menderita sepanjang hidupnya, merasa bahwa tidak ada lagi cita-cita dan harapan yang dapat dicapai, serta merasa tidak dapat lagi melaksanakan berbagai kegiatan seperti yang selama ini dijalani (Feldman, 1989).

Setiap manusia menginginkan dirinya menjadi orang yang bermartabat dan berguna bagi dirinya, keluarga, lingkungan kerja, masyarakat sekitar, dan berharga di mata Tuhan. Setiap orang pasti menginginkan bagi dirinya suatu cita-cita dan tujuan hidup yang

penting dan jelas yang akan diperjuangkan dengan penuh semangat, sebuah tujuan hidup yang menjadi arahan segala kegiatannya. Hasrat yang paling mendasar dari setiap manusia adalah hasrat untuk hidup bermakna. Bila hasrat ini dapat dipenuhi, kehidupan akan dirasakan berguna, berharga dan berarti (*meaningful*) (Bastaman, 2007).

Oleh karena itu, pasien yang mengalami haemodialisa akan mengalami perubahan pola pikir maupun pola perilaku. Maka tindakan Cognitive Behavior Therapy (CBT) dirasa tepat untuk pasien yang sedang menjalani haemodialisa karena CBT membantu untuk mengidentifikasi pikiran-pikiran dan kepercayaan yang negatif, bias, dan kritik diri. CBT juga mengajarkan klien untuk meningkatkan harga diri mereka, yaitu dengan cara memahami hubungan antara pikiran, perasaan dan perilaku (apa yang harus dilakukan), dengan mengajarkan klien untuk mengidentifikasi pikiran otomatis negatif, dan mengidentifikasi kesalahan yang mendasari pikiran otomatis negatif.

Stallard (2002) menyatakan bahwa tujuan keseluruhan dari CBT adalah untuk meningkatkan kesadaran diri, memfasilitasi pemahaman diri yang lebih baik, dan untuk meningkatkan kontrol diri dengan mengembangkan keterampilan kognitif dan perilaku yang tepat.

Penelitian terkait yang berhubungan dengan penggunaan therapy CBT adalah pengaruh kognitif behavior therapy terhadap pasien gagal ginjal kronik di rumah sakit Husada Jakarta pada tahun 2011 yang dilakukan oleh Tri Setyaningsih yang hasilnya Terapi

CBT berpengaruh terhadap perubahan harga diri klien GGK di Unit Hemodialisa RS Husada Jakarta. Harga diri responden meningkat secara bermakna baik dari aspek kognitif maupun dari aspek perilaku setelah diberikan intervensi CBT. Terapi CBT juga berpeluang meningkatkan harga diri aspek kognitif dan berpeluang meningkatkan harga diri dari aspek perilaku setelah dikontrol faktor lain.

B. Perumusan Masalah

Analisa praktik klinik keperawatan ini ditujukan untuk melihat bagaimana keefektifan penggunaan terapi CBT terhadap peningkatan harga diri pada pasien yang menderita CKD di ruang haemodialisa.

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir-Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap perubahan fisik dan psikologis klien dengan gagal ginjal kronik yang melakukan proses haemodialisa.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi kasus kelolaan klien dengan gagal ginjal kronik yang melakukan proses haemodialisa.
- b. Untuk mengetahui masalah keperawatan yang muncul dengan klien gagal ginjal kronik yang melakukan proses haemodialisa

c. Untuk menganalisa intervensi inovasi kognitif behavior therapy pada pasien gagal ginjal kronik yang melakukan proses haemodialisa terhadap gangguan fungsi peran sebagai kepala keluarga

D. Manfaat penelitian

1. Bagi responden

Dengan adanya therapy CBT, diharapkan responden mampu mengungkapkan perasaan dan perilaku positif yang ada dalam diri klien sehingga mampu meningkatkan harga diri klien

2. Bagi keluarga

Mampu memberikan dukungan dan membentuk support system yang bisa membangkitkan kepercayaan diri responden dan kepatuhan terhadap pengobatan

3. Bagi Penulis

Mampu menambah pengetahuan dan kemampuan penulis dalam memberikan perawatan terhadap menangani pasien dengan gagal ginjal kronik yang melakukan proses haemodialisa

4. Bagi rumah sakit

Dapat menambah wawasan dan sumber ilmu terapi pilihan pada pasien haemodialisa

5. Bagi ruang haemodialisa

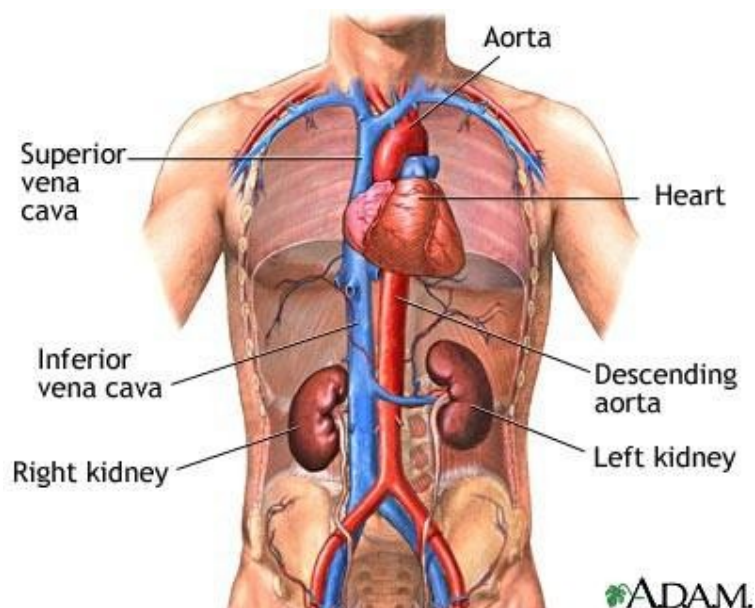
Mampu memberikan terapi pengobatan baru yang bisa di gunakan pada pasien haemodialisa

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. TELAAH PUSTAKA

I. Anatomi ginjal



2 Gambar 1. Letak ginjal

3 <http://nemalz88veterinerblog.blogspot.com/2009/html>

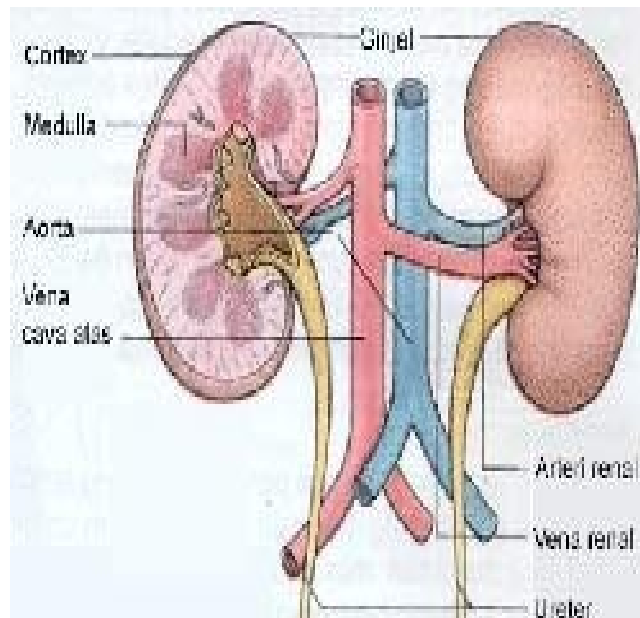
4

Anatomi ginjal menurut price dan Wilson (2005) dan Smletzer dan Bare (2001), ginjal merupakan organ berbentuk seperti kacang yang terletak pada kedua sisi kolumna vertebralis. Ginjal kanan sedikit lebih rendah dibandingkan ginjal kiri karena tekanan ke bawah oleh hati. Katub atasnya terletak setinggi iga kedua belas. Sedangkan katub atas ginjal kiri terletak setinggi iga kesebelas.

Ginjal dipertahankan oleh bantalan lemak yang tebal agar terlindung dari trauma langsung, disebelah posterior dilindungi oleh iga dan otot-otot yang meliputi iga, sedangkan anterior dilindungi oleh bantalan usus yang tebal. Ginjal kiri yang berukuran normal biasanya tidak teraba pada waktu pemeriksaan fisik karena dua pertiga atas permukaan anterior ginjal tertutup oleh limfa, namun katub bawah ginjal kanan yang berukuran normal dapat diraba secara bimanual.

Ginjal terbungkus oleh jaringan ikat tipis yang dikenal sebagai kapsula renis. Disebelah anterior ginjal dipisahkan dari kavum abdomen dan isinya oleh lapisan peritoneum. Disebelah posterior organ tersebut dilindungi oleh dinding toraks bawah. Darah dialirkan kedalam setiap ginjal melalui arteri renalis dan keluar dari dalam ginjal melalui vena renalis. Arteri renalis berasal dari aorta abdominalis dan vena renalis membawa darah kembali kedalam vena kava inferior.

Pada orang dewasa panjang ginjal adalah sekitar 12 sampai 13 cm (4,7-5,1 inci) lebarnya 6 cm (2,4 inci) tebalnya 2,5 cm (1 inci) dan beratnya sekitar 150 gram. Permukaan anterior dan posterior katub atas dan bawah serta tepi lateral ginjal berbentuk cembung sedangkan tepi lateral ginjal berbentk cekung karena adanya hilus. Gambar anatomi ginjal dapat dilihat dalam gambar.2



5

6 Gambar 2. Anatomi khusus Ginjal

7 <http://nemaiz88veterinerblog.blogspot.com/2009/html>

2. Fisiologi ginjal

a. Fungsi ginjal

Menurut Price dan Wilson (2005), ginjal mempunyai berbagai macam fungsi yaitu ekskresi dan fungsi non-ekskresi. Fungsi ekskresi diantaranya adalah :

- a. Mempertahankan osmolaritas plasma sekitar 285 mOsmol dengan mengubah-ubah ekskresi air.
- b. Mempertahankan kadar masing-masing elektrolit plasma dalam rentang normal.
- c. Mempertahankan pH plasma sekitar 7,4 dengan mengeluarkan kelebihan H^+ dan membentuk kembali HCO_3^-

- d. Mengekresikan produk akhir nitrogen dari metabolisme protein, terutama urea, asam urat dan kreatinin.

Sedangkan fungsi non-ekresi ginjal adalah :

- 1) Menghasilkan rennin yang penting untuk pengaturan tekanan darah.
- 2) Menghasilkan eritropoetin sebagai faktor penting dalam stimulasi produksi sel darah merah oleh sumsum tulang.
- 3) Metabolism vitamin D menjadi bentuk aktifnya. Degradasi insulin.
- 4) Menghasilkan prostaglandin.

3. Gagal ginjal kronik

a. Pengertian Gagal ginjal kronik

Gagal ginjal kronik biasanya terbagi menjadi dua kategori yang luas yaitu kronik dan akut. Gagal ginjal kronik merupakan perkembangan gagal ginjal yang progresif dan lambat (biasanya berlangsung beberapa tahun), sebaliknya gagal ginjal akut terjadi dalam beberapa hari atau beberapa minggu. Pada kedua kasus tersebut, ginjal kehilangan kemampuannya untuk mempertahankan volume dan komposisi cairan tubuh dalam keadaan asupan makanan normal.

Gagal ginjal kronik terjadi setelah berbagai macam penyakit yang merusak massa nefron ginjal. Sebagian besar penyakit ini merupakan penyakit parenkim ginjal difus dan bilateral, meskipun

lesi obstruktif pada traktus urinarius juga dapat menyebabkan gagal ginjal kronik. Pada awalnya, beberapa penyakit ginjal terutama menyerang glomerulus (glomerulonefritis), sedangkan jenis yang lain terutama menyerang tubulus ginjal (pielonefritis atau penyakit polikistik ginjal) atau dapat juga mengganggu perfusi darah pada parenkim ginjal (nefrosklerosis). Meskipun penyebabnya banyak, gambaran klinis gagal ginjal kronik sangat mirip satu dengan yang lain karena gagal ginjal progresif. Dapat di definisikan secara sederhana sebagai defisiensi jumlah total nefron yang berfungsi dan kombinasi gangguan yang pasti tidak dapat dielakkan lagi. (Lorraine M. Wilson, 2006)

Seiring dengan penyusutan progresif nefron, terjadi pembentukan jaringan parut dan penurunan aliran darah ginjal. Pelepasan renin dapat meningkat, dan bersama dengan kelebihan beban cairan, dapat menyebabkan hipertensi. Hipertensi mempercepat gagal ginjal, mungkin dengan meningkatkan filtrasi (karena tuntutan reabsorpsi) protein plasma dan menimbulkan stress oksidatif.

Kegagalan ginjal membentuk eritropoetin dalam jumlah yang adekuat sering kali menimbulkan anemia dan kelelahan anemia berpengaruh buruk pada kualitas hidup. Selain itu, anemia kronis menyebabkan penurunan oksigenasi jaringan diseluruh tubuh dan mengaktifkan refleks – refleks yang ditujukan untuk meningkatkan

curah jantung guna memperbaiki oksigenasi. Refleks ini mencakup aktivasi susunan saraf simpatis dan peningkatan curah jantung. Akhirnya, perubahan tersebut merangsang individu yang menderita gagal ginjal mengalami gagal jantung kongestif sehingga penyakit ginjal kronik menjadi satu faktor resiko yang terkait dengan penyakit jantung. (Elizabeth corwin, 2009)

Perjalanan klinis umum gagal ginjal progresif dapat dibagi menjadi tiga stadium yaitu sebagai berikut :

1. Stadium pertama

Stadium ini disebut penurunan cadangan ginjal. Selama stadium ini kreatinin serum dan kadar BUN normal, dan pasien asimtomatik. Gangguan fungsi ginjal hanya dapat terdeteksi dengan memberi beban kerja yang berat pada ginjal tersebut, seperti tes pemekatan urine yang lam atau dengan mengadakan tes tes GFR yang teliti.

2. Stadium kedua

Stadium ini pada perkembangannya disebut juga insufisiensi ginjal, bila lebih dari 75 % jaringan yang berfungsi telah rusak (GFR besarnya 25 % dari normal). Pada tahap ini kadar BUN baru mulai meningkat diatas batas normal. Peningkatan konsentrasi BUN ini, bergantung pada kadar protein dalam makanan. Pada stadium ini, kadar kreatinin serum juga mulai meningkat melebihi kadar normal.

Azotemia biasanya ringan (kecuali bila pasien mengalami stress akibat infeksi, gagal jantung, atau dehidrasi). Pada stadium insufisiensi ginjal ini mulai timbul gejala-gejala nokturia dan poliuria (akibat gangguan kemampuan pemekatan). Gejala-gejala ini timbul sebagai respon terhadap stress dan perubahan makanan atau minuman yang tiba-tiba. Pasien biasanya tidak terlalu memperhatikan gejala-gejala ini, sehingga gejala tersebut hanya akan terungkap dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang teliti. Nokturia (berkemih di malam hari) didefinisikan sebagai gejala pengeluaran urine waktu malam hari yang menetap sampai sebanyak 700 ml atau pasien terbangun untuk berkemih beberapa kali waktu malam hari. Poliuria berarti peningkatan volume urine yang terus menerus. Pengeluaran urine normal sekitar 1500 ml/hari dan berubah-ubah sesuai dengan jumlah cairan yang diminum. Poliuria akibat insufisiensi ginjal biasanya lebih besar pada penyakit yang menyerang tubulus, meskipun biasanya poliuria bersifat sedang dan jarang lebih dari 3 ltr/hari.

3. Stadium ketiga

Stadium ini adalah stadium akhir gagal ginjal progresif disebut penyakit ginjal stadium akhir (ESRD) atau Uremia. ESRD terjadi apabila sekitar 90 % massa nefron telah

hancur, atau hanya sekitar 200.000 nefron yang masih utuh. Nilai GFR hanya 10 % dari keadaan normal, dan bersihan kreatinin mungkin sebesar 5 – 10 ml/menit atau kurang. Pada ESRD pasien mulai merasakan gejala-gejala yang cukup parah, karena ginjal sudah tidak sanggup lagi mempertahankan homeostatis cairan dan elektrolit dalam tubuh. Pada stadium ini pasien pasti akan meninggal kecuali bila mendapat pengobatan dalam bentuk transplantasi ginjal atau dialisis

b. Patofisiologi

Penyebab yang mendasari CKD bermacam-macam seperti penyakit glomerulus baik primer maupun sekunder, penyakit vaskular, infeksi, nefritis interstisial, obstruksi saluran kemih. Patofisiologi penyakit ginjal kronik melibatkan 2 mekanisme kerusakan : (1) mekanisme pencetus spesifik yang mendasari kerusakan selanjutnya seperti kompleks imun dan mediator inflamasi pada glomerulo nefritis, atau pajanan zat toksin pada penyakit tubulus ginjal dan interstitium; (2) mekanisme kerusakan progresif yang ditandai dengan adanya hiperfiltrasi dan hipertrofi nefron yang tersisa.

Ginjal kita memiliki 1 juta nefron, dan masing – masing memiliki kontribusi terhadap total GFR. Pada saat terjadi renal injury karena etiologi seperti yang telah dijelaskan di atas, pada

awalnya ginjal masih memiliki kemampuan untuk mempertahankan GFR. Namun pada akhirnya nefron sehat yang tersisa ini akan mengalami kegagalan dalam mengatur autoregulasi tekanan glomerular, dan akan menyebabkan hipertensi sistemik dalam glomerulus. Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan hipertrofi nefron yang sehat sebagai mekanisme kompensasi. Pada tahap ini akan terjadi poliuria, yang bisa menyebabkan dehidrasi dan hiponatremia akibat ekskresi Na melalui urin meningkat. Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan proteinuria. Derajat proteinuria sebanding dengan tingkat progresi dari gagal ginjal. Reabsorpsi protein pada sel tubuloepitelial dapat menyebabkan kerusakan langsung terhadap jalur lisosomal intraselular, meningkatkan stres oksidatif, meningkatkan ekspresi lokal growth faktor, dan melepaskan faktor kemotaktik yang pada akhirnya akan menyebabkan inflamasi dan fibrosis tubulointerstitiel melalui pengambilan dan aktivasi makrofag.

Inflamasi kronik pada glomerulus dan tubuli akan meningkatkan sintesis matriks ekstraseluler dan mengurangi degradasinya, dengan akumulasi kolagen tubulointerstitiel yang berlebihan. Glomerular sklerosis, fibrosis tubulointerstitiel, dan atropi tubuler akan menyebabkan massa ginjal yang sehat

menjadi berkurang dan akan menghentikan siklus progresi penyakit oleh hiperfiltrasi dan hipertrofi nefron.

Kerusakan struktur ginjal tersebut akan menyebabkan kerusakan fungsi ekskretorik maupun non-ekskretorik ginjal. Kerusakan fungsi ekskretorik ginjal antara lain penurunan ekskresi sisa nitrogen, penurunan reabsorpsi Na pada tubuli, penurunan ekskresi kalium, penurunan ekskresi fosfat, penurunan ekskresi hidrogen.

Kerusakan fungsi non-ekskretorik ginjal antara lain kegagalan mengubah bentuk inaktif Ca, menyebabkan penurunan produksi eritropoetin (EPO), menurunkan fungsi insulin, meningkatkan produksi lipid, gangguan sistem imun, dan sistem reproduksi. Angiotensin II memiliki peran penting dalam pengaturan tekanan intraglomerular. Angiotensin II diproduksi secara sistemik dan secara lokal di ginjal dan merupakan vasokonstriktor kuat yang akan mengatur tekanan intraglomerular dengan cara meningkatkan irama arteriole efferent. Angiotensin II akan memicu stres oksidatif yang pada akhirnya akan meningkatkan ekspresi sitokin, molekul adesi, dan kemoaktraktan, sehingga angiotensin II memiliki peran penting dalam patofisiologi CKD.

Gangguan tulang pada CKD terutama stadium akhir disebabkan karena banyak sebab, salah satunya adalah

penurunan sintesis 1,25-dihydroxyvitamin D atau kalsitriol, yang akan menyebabkan kegagalan mengubah bentuk inaktif Ca sehingga terjadi penurunan absorpsi Ca. Penurunan absorpsi Ca ini akan menyebabkan hipokalsemia dan osteodistrofi. Pada CKD akan terjadi hiperparatiroidisme sekunder yang terjadi karena hipokalsemia, hiperfosfatemia, resistensi skeletal terhadap PTH. Kalsium dan kalsitriol merupakan feedback negatif inhibitor, sedangkan hiperfosfatemia akan menstimulasi sintesis dan sekresi PTH. Karena penurunan laju filtrasi glomerulus, maka ginjal tidak mampu untuk mengekskresikan zat – zat tertentu seperti fosfat sehingga timbul hiperfosfatemia. Hiperfosfatemia akan menstimulasi FGF-23, growth faktor ini akan menyebabkan inhibisi 1- α hydroxylase. Enzim ini digunakan dalam sintesis kalsitriol. Karena inhibisi oleh FGF-23 maka sintesis kalsitriol pun akan menurun. Akan terjadi resistensi terhadap vitamin D. Sehingga feedback negatif terhadap PTH tidak berjalan. Terjadi peningkatan hormon parathormon. Akhirnya akan timbul hiperparatiroidisme sekunder. Hiperparatiroidisme sekunder akan menyebabkan depresi pada sumsum tulang sehingga akan menurunkan pembentukan eritropoetin yang pada akhirnya akan menyebabkan anemia. Selain itu hiperparatiroidisme sekunder juga akan menyebabkan osteodistrofi yang diklasifikasikan menjadi

osteitis fibrosa cystic, osteomalasia, adinamik bone disorder, dan mixed osteodistrofi.

Penurunan ekskresi Na akan menyebabkan retensi air sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan oedem, hipertensi. Penurunan ekskresi kalium juga terjadi terutama bila GFR < 25 ml/mnt, terlebih pada CKD stadium 5. Penurunan ekskresi ini akan menyebabkan hiperkalemia sehingga meningkatkan resiko terjadinya kardiak arrest pada pasien.

Asidosis metabolik pada pasien CKD biasanya merupakan kombinasi adanya anion gap yang normal maupun peningkatan anion gap. Pada CKD, ginjal tidak mampu membuat ammonia yang cukup pada tubulus proksimal untuk mengekskresikan asam endogen ke dalam urin dalam bentuk ammonium. Peningkatan anion gap biasanya terjadi pada CKD stadium 5. Anion gap terjadi karena akumulasi dari fosfat, sulfat, dan anion – anion lain yang tidak terekskresi dengan baik. Asidosis metabolik pada CKD dapat menyebabkan gangguan metabolisme protein. Selain itu asidosis metabolic juga merupakan salah satu faktor dalam perkembangan osteodistrofi ginjal.

Pada CKD terutama stadium 5, juga dijumpai penurunan ekskresi sisa nitrogen dalam tubuh. Sehingga akan terjadi uremia. Pada uremia, basal urea nitrogen akan meningkat, begitu juga dengan ureum, kreatinin, serta asam urat. Uremia yang bersifat

toksik dapat menyebar ke seluruh tubuh dan dapat mengenai sistem saraf perifer dan sistem saraf pusat. Selain itu sindrom uremia ini akan menyebabkan trombositopati dan memperpendek usia sel darah merah. Trombositopati akan meningkatkan resiko perdarahan spontan terutama pada GIT, dan dapat berkembang menjadi anemia bila penanganannya tidak adekuat. Uremia bila sampai di kulit akan menyebabkan pasien merasa gatal – gatal.

Pada CKD akan terjadi penurunan fungsi insulin, peningkatan produksi lipid, gangguan sistem imun, dan gangguan reproduksi. Karena fungsi insulin menurun, maka gula darah akan meningkat. Peningkatan produksi lipid akan memicu timbulnya aterosklerosis, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gagal jantung.

Anemia pada CKD terjadi karena depresi sumsum tulang pada hiperparatiroidisme sekunder yang akan menurunkan sintesis EPO. Selain itu anemia dapat terjadi juga karena masa hidup eritrosit yang memendek akibat pengaruh dari sindrom uremia. Anemia dapat juga terjadi karena malnutrisi.

c. Manifestasi Klinik

1. Kardiovaskular

Hipertensi, *pitting edema* (kaki, tangan, dan sakrum), edema periorbital, gesekan perikardium, pembesaran vena-vena di leher, perikarditis, tamponade perikardium, hiperkalemia, hiperlipidemia.

2. Integumen

Warna kulit keabu-abuan, kulit kering dan gampang terkelupas, pruritus berat, ekimosis, purpura, kuku rapuh, rambut kasar dan tipis.

3. Paru-paru

Ronkhi basah kasar (krekel); sputum yang kental dan lengket; penurunan refleks batuk; nyeri pleura; sesak napas; takipnea; pernapasan kusmaul; pneumonitis uremik.

4. Saluran cerna

Bau amonnia ketika bernapas, pengecapan rasa logam, ulerasi dan perdarahan mulut, anoreksia, mual dan muntah, cegukan, konstipasi, atau diare, perdarahan pada saluran cerna.

5. Neurologik

Kelemahan dan keletihan, konfusi, ketidakmampuan berkonsentrasi, disorientasi, tremor, kejang, asteriksis, tungkai tidak nyaman, telapak kaki terasa terbakar, perubahan perilaku.

6. Muskuloskeletal

Kram otot, kehilangan kekuatan otot, osteodistrofi ginjal, nyeri tulang, fraktur, kulai kaki.

7. Reproduksi

Amenorea, atrofi testis, ketidaksuburan, penurunan libido.

8. Hematologi

Anemia, trombositopenia.

d. Pemeriksaan Penunjang

1. Pemeriksaan Laboratorium

Laboratorium darah

BUN, Kreatinin, elektrolit (Na, K, Ca, Phospat),
Hematologi (Hb, trombosit, Ht, Leukosit), protein,
antibody (kehilangan protein dan immunoglobulin).

Pemeriksaan Urin

Warna, PH, BJ, kekeruhan, volume, glukosa, protein,
sedimen, SDM, keton, SDP, TKK/CCT.

2. Pemeriksaan EKG

Untuk melihat adanya hipertropi ventrikel kiri, tanda perikarditis, aritmia, dan gangguan elektrolit (hiperkalemi, hipokalsemia).

3. Pemeriksaan USG

Menilai besar dan bentuk ginjal, tebal korteks ginjal, kepadatan parenkim ginjal, anatomi system pelviokalis, ureter proksimal, kandung kemih serta prostate.

4. Pemeriksaan Radiologi

Renogram, Intravenous Pyelography, Retrograde Pyelography, Renal Aretriografi dan Venografi, CT Scan,

MRI, Renal Biopsi, pemeriksaan rontgen dada, pemeriksaan rontgen tulang, foto polos abdomen.

e. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan terhadap gagal ginjal meliputi :

1. Restriksi konsumsi cairan, protein, dan fosfat.
2. Obat-obatan: diuretik untuk meningkatkan urinasi; alumunium hidroksida untuk terapi hiperfosfatemia; anti hipertensi untuk terapi hipertensi serta diberi obat yang dapat menstimulasi produksi RBC seperti epoetin alfa bila terjadi anemia.
3. Dialisis: dapat dilakukan untuk mencegah komplikasi gagal ginjal akut yang serius, seperti hiperkalemia, perikarditis dan kejang. Perikarditis memperbaiki abnormalitas biokimia; menyebabkan cairan, protein dan natrium dapat dikonsumsi secara bebas; menghilangkan kecenderungan perdarahan; dan membantu penyembuhan luka.
4. Transplantasi ginjal (Reeves, Roux, Lockhart, 2001).
5. Penanganan hiperkalemia; Keseimbangan cairan dan elektrolit merupakan masalah utama pada gagal ginjal akut; hiperkalemia merupakan kondisi yang paling mengancam jiwa pada gangguan ini. Oleh karena itu pasien dipantau akan adanya hiperkalemia melalui serangkaian pemeriksaan kadar elektrolit serum (nilai kalium > 5.5 mEq/L ; SI : 5.5

mmol/L), perubahan EKG (tinggi puncak gelombang T rendah atau sangat tinggi), dan perubahan status klinis. Peningkatan kadar kalium dapat dikurangi dengan pemberian ion pengganti resin (Natrium polistiren sulfonat [kayexalate]), secara oral atau melalui retensi enema.

6. Mempertahankan keseimbangan cairan, Penatalaksanaan keseimbangan cairan didasarkan pada berat badan harian, pengukuran tekanan vena sentral, konsentrasi urin dan serum cairan yang hilang, tekanan darah dan status klinis pasien. Masukkan dan haluaran oral dan parenteral dari urine, drainase lambung, feses, drainase luka dan perspirasi dihitung dan digunakan sebagai dasar untuk terapi penggantian cairan.

2. Diabetes Melitus

a. Pengertian

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronik yang terjadi ketika pankreas tidak cukup dalam memproduksi insulin atau ketika tubuh tidak efisien menggunakan insulin itu sendiri. Insulin adalah hormon yang mengatur kadar gula darah. Hiperglikemia atau kenaikan kadar gula darah, adalah efek yang tidak terkontrol dari diabetes dan dalam waktu panjang dapat terjadi kerusakan yang serius pada beberapa sistem tubuh, khususnya pada pembuluh darah jantung, mata, sistem persarafan (WHO, 2011). Diabetes melitus adalah penyakit hiperglikemia yang diatandai dengan ketiadaan absolut

insulin atau penurunan relatif insensitivitas sel terhadap insulin.(
corwin, 2009).

b. Tipe Diabetes Melitus

Menurut Corwin, 2009 tipe diabetes melitus ada 3 (tiga) yaitu :

1. Diabetes Melitus type 1

Diabetes Melitus type 1 adalah penyakit hyperglikkemia akibat ketiadaan absolut insulin. Tipe ini juga biasa disebut dengan diabetes mellitus dependen insulin (IDDM), karena individu yang mengidap penyakit ini harus mendapat terapi insulin pengganti. Diabetes tipe 1 ini biasanya di jumpai pada individu yang tidak gemuk berusia kurang dari 30 tahun.dengan perbandingan laki – laki sedikit lebih banyak dari pada wanita. Karena insidens diabetes tipe 1 ini memuncak pada usia remaja dini.

Penyebab Diabetes Melitus type 1 diperkirakan terjadi akibat destruksi autoimun sel – sel beta ke pulau langerhans. Faktor pencetus yang mungkin terjadi antara lain seperti gondongan (*mumps*), rubella, atau sitomegavirus (CMV) kronis.

2. Diabetes Melitus tipe 2

Diabetes Melitus tipe 2 adalah hyperglikemia yang disebabkan insensitivitas seluler terhadap insulin. Selain itu, terjadi defek sekresi insulin ketidakmapuan pankreas untuk menghasilkan insulin yang cukup untuk mempertahankan glukosa plasma yang normal.

3. Diabetes Gestasional

Diabetes Gestasional adalah diabetes yang terjadi pada wanita hamil yang sebelumnya tidak mengidap diabetes. Penyebabnya berkaitan dengan peningkatan kebutuhan energi dan kadar estrogen serta hormon pertumbuhan yang terus menerus tinggi selama kehamilan. Hormon pertumbuhan dan estrogen menstimulasi pelepasan insulin yang berlebihan mengakibatkan penurunan responsivitas seluler.

c. Gambaran klinis

poliuria, polidipsi, rasa lelah dan kelemahan otot akibat katabolisme protein di otot, Polifagia

2. komplikasi

a. Ketoasidosis

kerusakan ginjal sistem kardiovaskuler : stroke, gangguan penglihatan, kerusakan ginjal

3. Haemodialisa

Hemodialisis (HD) merupakan tindakan untuk menggantikan sebagian dari fungsi ginjal. Tindakan ini rutin dilakukan pada penderita penyakit ginjal kronik (PGK) atau *chronic kidney disease* (CKD) stadium V atau gagal ginjal kronik (GGK). Penderita GGK semakin meningkat jumlahnya, di Amerika pada tahun 2009, diperkirakan terdapat 116395 orang penderita GGK yang baru. Lebih dari 380000 penderita GGK menjalani hemodialisis reguler (USRDS, 2011). Pada tahun 2011, di Indonesia terdapat 15353 pasien yang

baru menjalani HD dan pada tahun 2012 terjadi peningkatan pasien yang menjalani HD sebanyak 4268 orang sehingga secara keseluruhan terdapat 19621 pasien yang baru menjalani HD. Sampai akhir tahun 2012 terdapat 244 unit hemodialisis di Indonesia (IRR, 2013).

Tindakan HD saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat, namun masih banyak penderita mengalami masalah medis saat menjalani HD. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita yang menjalani HD adalah gangguan hemodinamik (Landry dan Oliver, 2006). Tekanan darah umumnya menurun dengan dilakukannya ultrafiltrasi (UF) atau penarikan cairan saat HD. Hipotensi intradialitik terjadi pada 20-30% penderita yang menjalani HD reguler (Tatsuya *et al.*, 2004). Penelitian terhadap pasien dengan HD reguler yang dilakukan di Denpasar, mendapatkan kejadian hipotensi intradialitik sebesar 19,6% (Agustriadi, 2009).

Hemodialisa (HD) adalah suatu prosedur dimana darah dikeluarkan dari penderita dan beredar dalam sebuah mesin di luar tubuh yang disebut dialiser. Frekuensi tindakan HD bervariasi tergantung banyaknya fungsi ginjal yang tersisa, rata-rata penderita menjalani tiga kali dalam seminggu, sedangkan lama pelaksanaan hemodialisa paling sedikit tiga sampai empat jam tiap sekali tindakan terapi (Brunner dan Suddath, 2002; Yang *et al.*, 2011).

Proses hemodialisa membutuhkan waktu selama 4 – 5 jam umumnya akan menimbulkan stress fisik, pasien akan merasakan kelelahan, sakit kepala, dan keluar keringat dingin akibat tekanan darah yang menurun

(Gallieni et al., 2008; Orlic et al., 2010). Terapi HD juga akan mempengaruhi keadaan psikologis pasien. Pasien akan mengalami gangguan proses berpikir dan konsentrasi serta gangguan dalam berhubungan sosial. Semua kondisi tersebut akan menyebabkan menurunnya kualitas hidup pasien GJK yang menjalani terapi HD. Kualitas hidup pasien GJK yang menjalani terapi HD sangat dipengaruhi oleh beberapa masalah yang terjadi sebagai dampak dari terapi HD dan juga dipengaruhi oleh gaya hidup pasien (Suhud, 2005).

a. Tujuan Haemodialisa

Sebagai terapi pengganti, kegiatan hemodialisa mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Mempertahankan atau mengembalikan system buffer tubuh.
2. Mempertahankan atau mengembalikan kadar elektrolit tubuh.
3. Memperbaiki status kesehatan penderita.
4. Menggantikan fungsi ginjal dalam fungsi ekskresi, yaitu membuang sisa-sisa metabolisme dalam tubuh, seperti ureum, kreatinin, dan sisa metabolisme yang lain.

5. Menggantikan fungsi ginjal dalam mengeluarkan cairan tubuh yang seharusnya dikeluarkan sebagai urin saat ginjal sehat.
6. Meningkatkan kualitas hidup pasien yang menderita penurunan fungsi ginjal.
7. Menggantikan fungsi ginjal sambil menunggu program pengobatan yang lain.

b. Proses haemodialisa

Pada proses hemodialisa, darah dialirkan ke luar tubuh dan disaring di dalam ginjal buatan (dialyzer). Darah yang telah disaring kemudian dialirkan kembali ke dalam tubuh. Rata – rata manusia mempunyai sekitar 5,6 s/d 6,8 liter darah, dan selama proses hemodialisa hanya sekitar 0,5 liter yang berada di luar tubuh. Untuk proses hemodialisa dibutuhkan pintu masuk atau akses agar darah dari tubuh dapat keluar dan disaring oleh dialyzer kemudian kembali ke dalam tubuh. Terdapat 3 jenis akses yaitu arteriovenous (AV) fistula, AV graft dan central venous catheter. AV fistula adalah akses vaskular yang paling direkomendasikan karena cenderung lebih aman dan juga nyaman untuk pasien. Sebelum melakukan proses hemodialisa (HD), perawat akan memeriksa tanda – tanda vital pasien untuk memastikan apakah pasien layak untuk menjalani Hemodialysis.

Selain itu pasien melakukan timbang badan untuk menentukan jumlah cairan didalam tubuh yang harus dibuang pada saat terapi. Langkah berikutnya adalah menghubungkan pasien ke mesin cuci darah dengan memasang blod line (selang darah) dan jarum ke akses vaskular pasien, yaitu akses untuk jalan keluar darah ke dialyzer dan akses untuk jalan masuk darah ke dalam tubuh. Setelah semua terpasang maka proses terapi hemodialisa dapat dimulai.

Pada proses hemodialisa, darah sebenarnya tidak mengalir melalui mesin HD, melainkan hanya melalui selang darah dan dialyzer. Mesin HD sendiri merupakan perpaduan dari komputer dan pompa, dimana mesin HD mempunyai fungsi untuk mengatur dan memonitor aliran darah, tekanan darah, dan memberikan informasi jumlah cairan yang dikeluarkan serta informasi vital lainnya. Mesin HD juga mengatur cairan dialisat yang masuk ke dialyzer, dimana cairan tersebut membantu mengumpulkan racun – racun dari darah. Pompa yang ada dalam mesin HD berfungsi untuk mengalirkan darah dari tubuh ke dialyzer dan mengembalikan kembali kedalam tubuh.

c. Komplikasi haemodialisa

1. Kram otot

Kram otot pada umumnya terjadi pada separuh waktu berjalannya hemodialisa sampai mendekati waktu berakhirnya

hemodialisa. Kram otot seringkali terjadi pada ultrafiltrasi (penarikan cairan) yang cepat dengan volume yang tinggi.

2. Hipotensi

Terjadinya hipotensi dimungkinkan karena pemakaian dialisat asetat, rendahnya dialisat natrium, penyakit jantung aterosklerotik, neuropati otonomik, dan kelebihan tambahan berat cairan.

3. Aritmia

Hipoksia, hipotensi, penghentian obat antiaritmia selama dialisa, penurunan kalsium, magnesium, kalium, dan bikarbonat serum yang cepat berpengaruh terhadap aritmia pada pasien hemodialisa.

4. Sindrom ketidakseimbangan dialisa

Sindrom ketidakseimbangan dialisa dipercaya secara primer dapat diakibatkan dari osmol-osmol lain dari otak dan bersihan urea yang kurang cepat dibandingkan dari darah, yang mengakibatkan suatu gradien osmotik diantara kompartemen-kompartemen ini. Gradien osmotik ini menyebabkan perpindahan air ke dalam otak yang menyebabkan oedem serebri. Sindrom ini tidak lazim dan biasanya terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisa pertama dengan azotemia berat.

5. Hipoksemia

Hipoksemia selama hemodialisa merupakan hal penting yang perlu dimonitor pada pasien yang mengalami gangguan fungsi kardiopulmonar.

6. Perdarahan

Uremia menyebabkan gangguan fungsi trombosit. Fungsi trombosit dapat dinilai dengan mengukur waktu perdarahan. Penggunaan heparin selama hemodialisa juga merupakan faktor risiko terjadinya perdarahan.

7. Gangguan pencernaan

Gangguan pencernaan yang sering terjadi adalah mual dan muntah yang disebabkan karena hipoglikemia. Gangguan pencernaan sering disertai dengan sakit kepala.

8. Pembekuan darah

Pembekuan darah disebabkan karena dosis pemberian heparin yang tidak adekuat ataupun kecepatan putaran darah yang lambat.

d. Peralatan Haemodialisa

1. Arterial – Venouse Blood Line (AVBL)

AVBL terdiri dari :

Arterial Blood Line (ABL)

Adalah tubing tubing/line plastic yang menghubungkan darah dari tubing akses vaskular tubuh pasien menuju dialiser, disebut Inlet ditandai dengan warna merah.

Venouse Blood Line

Adalah tubing/line plastic yang menghubungkan darah dari dialiser dengan tubing akses vascular menuju tubuh pasien disebut outlet ditandai dengan warna biru. Priming volume AVBL antara 100-500 ml. priming volume adalah volume cairan yang diisikan pertama kali pada AVBL dan kompartemen dialiser.

Bagian-bagian dari AVBL dan kopartemen adalah konektor, ujung runcing, segmen pump, tubing arterial/venouse pressure, tubing udara, bubble trap, tubing infuse/transfuse set, port biru obat, port darah/merah herah heparin, tubing heparin dan ujung tumpul.

2. Dializer /ginjal buatan (artificial kidney)

Adalah suatu alat dimana proses dialisis terjadi terdiri dari 2 ruang /kompartemen, yaitu:

Kompartemen darah yaitu ruangan yang berisi darah

Kompartemen dialisat yaitu ruangan yang berisi dialisat

Kedua kompartemen dipisahkan oleh membran

semipermeabel. Dialiser mempunyai 4 lubang yaitu dua ujung untuk keluar masuk darah dan dua samping untuk keluar masuk dialisat.

3. Air Water Treatment

Air dalam tindakan hemodialisis dipakai sebagai pencampur dialisat peka (diasol). Air ini dapat berasal dari berbagai sumber, seperti air PAM dan air sumur, yang harus dimurnikan dulu dengan cara "water treatment" sehingga memenuhi standar AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrument). Jumlah air yang dibutuhkan untuk satu session hemodialisis seorang pasien adalah sekitar 120 Liter.

4. Larutan Dialisat

Dialisat adalah larutan yang mengandung elektrolit dalam komposisi tertentu. Dipasaran beredar dua macam dialisat yaitu dialisat asetat dan dialisat bicarbonate. Dialisat asetat menurut komposisinya ada beberapa macam yaitu : jenis standart, free potassium, low calcium dan lain-lain. Bentuk bicarbonate ada yang powder, sehingga sebelum dipakai perlu dilarutkan dalam air murni/air water treatment sebanyak 9,5 liter dan ada yang bentuk cair (siapa pakai).

5. Mesin Haemodialisis

Ada bermacam-macam mesin haemodialisis sesuai dengan merknya. Tetapi prinsipnya sama yaitu blood pump, system

pengaturan larutan dilisat, system pemantauan mesin terdiri dari blood circuit dan dillisat circuit dan berbagai monitor sebagai deteksi adanya kesalahan. Dan komponen tambahan seperti heparin pump, tombol bicarbonate, control ultrafiltrasi, program ultrafiltrasi, kateter vena, blood volume monitor.

3. Keluarga

a. Pengertian Keluarga

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga dan beberapa orang yang berkumpul dan tinggal disuatu tempat dibawah satu atap dan keadaan saling ketergantungan (Departemen Kesehatan, 1988).

Keluarga adalah dua orang atau lebih yang disatukan oleh ikatan-ikatan kebersamaan, ikatan emosional dan yang mengidentifikasi diri mereka sebagai bagian dari keluarga (Marilynn M. Friedman, 1998).

Keluarga adalah dua orang atau lebih dari dua individu yang tergabung karena hubungan darah, hubungan perkawinan atau pengangkatan dan mereka hidup dalam satu rumah tangga, berinteraksi satu sama lain dan didalam perannya masing-masing menciptakan serta mempertahankan kebudayaan (Salvicion G Balion dan Aracelis Maglaya, 1989).

Dari ketiga pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa keluarga adalah dua orang atau lebih yang dipersatukan oleh ikatan perkawinan, ikatan darah yang tinggal dalam satu rumah dan saling berinteraksi satu sama lain dalam perannya masing-masing untuk menciptakan atau mempertahankan suatu budaya.

Keperawatan keluarga adalah suatu rangkaian kegiatan yang diberikan melalui praktik keperawatan dengan sasaran keluarga (Suprajitna, 2004).

b. Struktur Keluarga

Bentuk Struktur Keluarga :

1. Patrilineal : keluarga sedarah yang terdiri dari sanak saudara sedarah dalam beberapa generasi, dimana hubungan itu disusun melalui jalur ayah
2. Matrilineal : keluarga sedarah yang terdiri dari sanak saudara sedarah dalam beberapa generasi dimana hubungan itu disusun melalui jalur garis ibu
3. Matrilokal : sepasang suami istri yang tinggal bersama keluarga sedarah ibu
4. Patrilokal : sepasang suami istri yang tinggal bersama keluarga sedarah suami
5. Keluarga kawinan : hubungan suami istri sebagai dasar bagi pembinaan keluarga, dan beberapa sanak saudara

yang menjadi bagian keluarga karena adanya hubungan dengan suami atau istri.

c. Ciri-Ciri Struktur Keluarga

1. Terorganisasi : saling berhubungan, saling ketergantungan antara anggota keluarga
2. Ada keterbatasan : setiap anggota memiliki kebebasan, tetapi mereka juga mempunyai keterbatasan dalam menjalankan fungsi dan tugasnya masing-masing
3. Ada perbedaan dan kekhususan : setiap anggota keluarga mempunyai peranan dan fungsinya masing-masing.

d. Ciri-Ciri Keluarga Indonesia

1. Suami sebagai pengambil keputusan
2. Merupakan suatu kesatuan yang utuh
3. Berbentuk monogram
4. Bertanggung jawab
5. Pengambil keputusan
6. Meneruskan nilai-nilai budaya bangsa
7. Ikatan kekeluargaan sangat erat
8. Mempunyai semangat gotong-royong

e. Macam-Macam Struktur / Tipe / Bentuk Keluarga

1. Tradisional :

- a. The nuclear family (keluarga inti) : Keluarga yang terdiri dari suami, istri dan anak.
- b. The dyad family : Keluarga yang terdiri dari suami dan istri (tanpa anak yang hidup bersama dalam satu rumah).
- c. Keluarga usila : Keluarga yang terdiri dari suami istri yang sudah tua dengan anak sudah memisahkan diri
- d. The childless family : Keluarga tanpa anak karena terlambat menikah dan untuk mendapatkan anak terlambat waktunya, yang disebabkan karena mengejar karir/pendidikan yang terjadi pada wanita
- e. The extended family (keluarga luas/besar) : Keluarga yang terdiri dari tiga generasi yang hidup bersama dalam satu rumah seperti nuclear family disertai : paman, tante, orang tua (kakak-nenek), keponakan, dll)
- f. The single-parent family (keluarga duda/janda) : Keluarga yang terdiri dari satu orang tua (ayah dan ibu) dengan anak, hal ini terjadi biasanya melalui proses perceraian, kematian dan ditinggalkan (menyalahi hukum pernikahan)

- g. Commuter family : Kedua orang tua bekerja di kota yang berbeda, tetapi salah satu kota tersebut sebagai tempat tinggal dan orang tua yang bekerja diluar kota bisa berkumpul pada anggota keluarga pada saat akhir pekan (week-end)
- h. Multigenerational family : Keluarga dengan beberapa generasi atau kelompok umur yang tinggal bersama dalam satu rumah
- i. Kin-network family : Beberapa keluarga inti yang tinggal dalam satu rumah atau saling berdekatan dan saling menggunakan barang-barang dan pelayanan yang sama. Misalnya : dapur, kamar mandi, televisi, telpon, dll)
- j. Blended family : Keluarga yang dibentuk oleh duda atau janda yang menikah kembali dan membesarkan anak dari perkawinan sebelumnya
- k. The single adult living alone / single-adult family : Keluarga yang terdiri dari orang dewasa yang hidup sendiri karena pilihannya atau perpisahan (separasi), seperti : perceraian atau ditinggal mati

2. Non-Tradisional :

- a. The unmarried teenage mother : Keluarga yang terdiri dari orang tua (terutama ibu) dengan anak dari hubungan tanpa nikah
- b. The stepparent family : Keluarga dengan orangtua tiri
- c. Commune family : Beberapa pasangan keluarga (dengan anaknya) yang tidak ada hubungan saudara, yang hidup bersama dalam satu rumah, sumber dan fasilitas yang sama, pengalaman yang sama, sosialisasi anak dengan melalui aktivitas kelompok / membesarkan anak bersama
- d. The nonmarital heterosexual cohabiting family : Keluarga yang hidup bersama berganti-ganti pasangan tanpa melalui pernikahan
- e. Gay and lesbian families : Seseorang yang mempunyai persamaan sex hidup bersama sebagaimana pasangan suami-istri (marital partners)
- f. Cohabiting couple : Orang dewasa yang hidup bersama diluar ikatan perkawinan karena beberapa alasan tertentu
- g. Group-marriage family : Beberapa orang dewasa yang menggunakan alat-alat rumah tangga bersama, yang merasa telah saling menikah satu dengan yang lainnya,

berbagi sesuatu, termasuk sexual dan membesarkan anaknya

- h. Group network family : Keluarga inti yang dibatasi oleh set aturan/nilai-nilai, hidup berdekatan satu sama lain dan saling menggunakan barang-barang rumah tangga bersama, pelayanan dan bertanggung jawab membesarkan anaknya
- i. Foster family : Keluarga menerima anak yang tidak ada hubungan keluarga/saudara dalam waktu sementara, pada saat orangtua anak tersebut perlu mendapatkan bantuan untuk menyatukan kembali keluarga yang aslinya
- j. Homeless family : Keluarga yang terbentuk dan tidak mempunyai perlindungan yang permanen karena krisis personal yang dihubungkan dengan keadaan ekonomi dan atau problem kesehatan mental
- k. Gang : Sebuah bentuk keluarga yang destruktif, dari orang-orang muda yang mencari ikatan emosional dan keluarga yang mempunyai perhatian, tetapi berkembang dalam kekerasan dan kriminal dalam kehidupannya.

f. Peranan Keluarga

Peranan keluarga menggambarkan seperangkat perilaku interpersonal, sifat, kegiatan, yang berhubungan dengan individu dalam posisi dan situasi tertentu. Peranan individu dalam keluarga didasari oleh harapan dan pola perilaku dari keluarga, kelompok dan masyarakat.

Berbagai peranan yang terdapat di dalam keluarga adalah sebagai berikut :

- i Peranan ayah : Ayah sebagai suami dari istri, berperanan sebagai pencari nafkah, pendidik, pelindung, dan pemberi rasa aman, sebagai kepala keluarga, sebagai anggota dari kelompok sosialnya, serta sebagai anggota masyarakat dari lingkungannya
- ii Peranan ibu : Sebagai istri dan ibu dari anak-anaknya, ibu mempunyai peranan untuk mengurus rumah tangga, sebagai pengasuh dan pendidik anak-anaknya, pelindung dan sebagai salah satu kelompok dari peranan sosialnya, serta sebagai anggota masyarakat dari lingkungannya, disamping itu juga dapat berperan sebagai pencari nafkah tambahan dalam keluarganya.

- ii Peranan anak : Anak-anak melaksanakan peranan psiko-sosial sesuai dengan tingkat perkembangannya, baik fisik, mental, sosial dan spiritual.

g. Fungsi Keluarga

a. Fungsi biologis :

1. Meneruskan keturunan
2. Memelihara dan membesarkan anak
3. Memenuhi kebutuhan gizi keluarga
4. Memelihara dan merawat anggota keluarga

b. Fungsi Psikologis :

1. Memberikan kasih sayang dan rasa aman
2. Memberikan perhatian di antara anggota keluarga
3. Membina pendewasaan kepribadian anggota keluarga
4. Memberikan identitas keluarga

c. Fungsi sosialisasi :

1. Membina sosialisasi pada anak
2. Membentuk norma-norma tingkah laku sesuai dengan tingkat perkembangan anak
3. Meneruskan nilai-nilai budaya keluarga

d. Fungsi ekonomi :

1. Mencari sumber-sumber penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga

2. Pengaturan penggunaan penghasilan keluarga untuk memenuhi kebutuhan keluarga
3. Menabung untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan keluarga di masa yang akan datang (pendidikan, jaminan hari tua)

e. Fungsi pendidikan :

1. Menyekolahkan anak untuk memberikan pengetahuan, ketrampilan dan membentuk perilaku anak sesuai dengan bakat dan minat yang dimilikinya
2. Mempersiapkan anak untuk kehidupan dewasa yang akan datang dalam memenuhi peranannya sebagai orang dewasa
3. Mendidik anak sesuai dengan tingkat-tingkat perkembangannya.

h. Definisi ayah

Definisi ayah dapat bervariasi secara lintas budaya. Hal ini terjadi karena masing-masing kelompok budaya mempunyai perbedaan dalam menetapkan fungsi ayah dalam aktivitas pengasuhan (Lynn 1974, dalam Roggman dkk, 2002). Konsepsi ayah dari Lyn tersebut didukung oleh Seward, Stevens dan Yeatts (2013) yang menyatakan bahwa *belief-belief* tentang ayah dan tingkah laku laki-laki sebagai ayah sebagian besar ditentukan oleh budaya

dimana mereka berasal. Implikasi dari perbedaan lintas budaya tentang konsepsi ayah ini menyebabkan hasil penelitian tentang ayah di satu budaya tertentu tidak serta merta dapat dibandingkan atau digeneralisir terhadap kelompok budaya yang lain. Sebagai contoh, meskipun peran ayah dikenal pada semua budaya, namun pada budaya tertentu, peran dan tanggung jawab terhadap anak bisa dilimpahkan pada laki-laki lain yang masih mempunyai hubungan keluarga, seperti paman atau kakek dan tidak hanya terbatas pada ayah biologis saja. Oleh karena itu dibutuhkan pemahaman lintas budaya yang sensitif untuk memahami tentang konsep ayah di dalam sebuah keluarga (Engel dan Breaux, dalam Cabrera, dkk. 2000).

Dalam pandangan tradisional, pengertian tentang ayah lebih menekankan pada konteks biologis. Ayah didefinisikan sebagai orang yang menikah dengan ibu, yang secara biologis mendapatkan anak dari hasil perkawinannya, dan tinggal dengan ibu dan anak-anaknya (Roggman, Ditzgeral, Bradley, & Raikes, dalam Ariani 2011). Dalam keluarga tradisional, ayah mempunyai peran yang jelas, yaitu sebagai kepala keluarga yang berfungsi memberikan perlindungan dan menyediakan kebutuhan-kebutuhan material bagi anggota keluarganya. Ayah

tradisional dicirikan sebagai orang yang bekerja keras mencari nafkah (*breadwinner*), namun seringkali absen (tidak hadir) baik secara fisik maupun emosional dari anak-anaknya (Mc Keown, 2001); bertanggung jawab dalam mengawasi moral anak; menjadi *role model* dalam pembentukan identitas gender sang anak (Lamb, dalam Richther dkk., 2011); memainkan peranan yang dominan dalam kehidupan anak; serta mempunyai tanggung jawab yang luas dalam menentukan dan mengawasi perkembangan anak (Tanfer dan Mott, 1997).

i. Peran ayah

Perubahan peran ayah yang lebih kompleks ini juga diakui oleh berbagai kalangan seperti peneliti, praktisi dan teoritis, yang tidak lagi memandang ayah hanya mempunyai peran tunggal (unidimensional) di dalam sebuah keluarga. Ayah, saat ini mempunyai peran multidimensional yang signifikan – seperti sebagai teman, pasangan bagi istrinya, pelindung, memberikan perawatan, role model, penuntun moral, guru dan pencari nafkah (*breadwinners*) – yang relatif bervariasi di antara kelompok-kelompok budaya yang berbeda (Lamb 1997).

Di Amerika, menurut Coleman dan Garfield (2004), peran ayah saat ini lebih dari sekedar pencari upah (*wage*

earner) atau penyedia (*provider*). Ayah dapat berperan sebagai pengasuh anak, tinggal dirumah dan berbagi tanggung jawab dalam perawatan anak. Lebih jauh lagi, ayah mempunyai peranan dalam melakukan berbagai fungsi di keluarga, seperti:

1. Menyediakan afeksi, pengasuhan dan kenyamanan pada anak;
2. Mempromosikan kesehatan keluarga;
3. Sebagai *role model* dan penegak disiplin;
4. Sebagai guru yang mengajarkan anak tentang pelajaran sekolah, kemampuan bersosialisasi, keterampilan olahraga, dan kemampuan-kemampuan lain yang dibutuhkan anak untuk meneruskan hidup.
5. Mendorong hubungan yang lebih positif dengan pasangan, anggota keluarga lain atau saudara; berperan dalam memberikan dukungan emosional kepada pasangannya yang akan membantu meningkatkan kualitas perkawinan dan pengasuhan. Bentuk dukungan emosional kepada pasangan dapat dilakukan dengan cara mengingat peristiwa-peristiwa penting, melimpahkan pujian, menunjukkan kasih sayang dan meluangkan waktu bersama sebagai mitra (*partner*).

4. Cognitif behavior therapy (CBT)

Cognitive-behavior therapy (CBT) merupakan suatu bentuk psikoterapi yang menekankan pada pentingnya peran berpikir tentang perasaan manusia dan apa yang dilakukan manusia. CBT dikembangkan dari perpaduan antara terapi kognitif(cognitive therapy) dan terapi perilaku (behavior therapy) (NACBT, 2011; Cherry, 2011, Wikipedia, 2011).Cognitive therapy merupakan sejenis psikoterapi yang dikembangkan oleh psikiater Amerika . Cognitive therapy bertujuan untuk membantu pasien mengatasi kesulitan-kesulitannya dengan mengidentifikasi dan mengubah disfungsi berpikir, perilaku, dan responsemosi. Terapi didasarkan pada kolaborasi antara pasien dan terapis, dan pada pengujian keyakinan (belief) (Wikipedia, 2011b). Behavior therapy (behavior modification) merupakan sebuah pendekatan psikoterapi didasarkan pada teori pembelajaran yang bertujuan untuk menyembuhkan sakit kejiwaan (psikopatologi) dengan teknik-teknik yang dirancang untuk memperkuat perilaku yang diinginkan dan menyingkirkan perilaku yang tidak diinginkan (Wikipedia, 2011c). Sebagai contoh, tanpa perlu diberitahu alasannya, pegawai terlambat hadir disuruh “push-up”, pegawai rajin diberi ganjaran. Meskipun berakar dari teori yang berbeda, kedua tradisi memiliki persamaan platform, yaitu keduanya

memfokuskan pada masalah sekarang dan mengurangi gejala dan keluhan klien. Sejumlah riset menunjukkan bukti empiris

bahwa CBT efektif untuk mengobati aneka masalah penyakit, meliputi masalah perasaan (mood), kecemasan, depresi, fobia, kepribadian, kebiasaan makan, adiksi/penyalahgunaan obat, tinitus, dan gangguan psikotik (Wikipedia, 2011a). Menurut Pendekatan cognitive-behavioral therapy memiliki karakteristik sebagai berikut (NACBT, 2011):

a. CBT didasarkan pada model kognitif response emosional

CBT didasarkan pada gagasan bahwa pikiran manusia adalah yang menyebabkan perasaan dan perilaku manusia, bukan faktor eksternal, seperti keberadaan orang, situasi, dan peristiwa. Manfaat dari model ini, manusia bisa mengubah cara berpikir sehingga dapat memiliki perasaan yang lebih baik dan melakukan sesuatu dengan lebih baik, meskipun situasinya sendiri tidak berubah.

b. CBT berlangsung singkat dalam jumlah sesi tertentu

CBT merupakan sebuah psikoterapi yang hasilnya dapat dirasakan dalam waktu relatif singkat (dibandingkan psikoterapi lainnya). Rata-rata jumlah sesi yang diterima klien (untuk semua jenis masalah klien dan pendekatan CBT) hanya 16 sesi. Bentuk terapi lainnya, misalnya psikoanalisis, bisa membutuhkan bertahun-tahun lamanya sebelum

merasakan hasilnya. Waktu yang singkat dimungkinkan karena sifat CBT instruktif dan menggunakan sejumlah tugas pekerjaan rumah. Dengan jumlah sesi CBT tertentu dimaksudkan, sejak awal proses terapi terapis membantu klien untuk memahami bahwa ada saatnya terapi dihentikan. Akhir dari terapi itu diputuskan bersama oleh terapis dan klien. Dengan kata lain proses CBT tidak “openended” tanpa batasan waktu, melainkan “close-ended”.

c. CBT merupakan kolaborasi klien-terapis

Terapis CBT berusaha untuk memahami keinginan dan tujuan hidup klien, lalu membantu klien mencapai tujuan itu. Peran terapis adalah mendengarkan, mengajarkan, dan memberi semangat kepada klien. Sedang peran klien adalah mengekspresikan masalah, belajar mengatasi masalah, dan mengimplementasikan pembelajaran itu.

d. Hubungan baik terapis-klien dalam proses terapi diperlukan tetapi tidak mencukupi beberapa bentuk terapi umumnya mengasumsikan, terapi akan berhasil dengan lebih baik jika terdapat hubungan yang positif antara terapis dan klien. Demikian juga terapis CBT percaya bahwa hubungan yang baik dan saling percaya penting, tetapi tidak cukup, untuk keberhasilan terapi. Para terapis CBT percaya, perubahan pada klien bisa terjadi jika mereka belajar bagaimana berpikir

secara berbeda dan melakukan tindakan berdasarkan pembelajaran itu. Karena itu terapis CBT memfokuskan kepada mengajarkan kepada klien agar memiliki keterampilan melakukan konseling bagi diri sendiri secara rasional (rational self-counseling skills).

- e. CBT didasarkan pada aspek filosofi tegar (*stoic philosophy*)
Stoic philosophy adalah paham tentang perlunya belajar untuk bersikap tegar (stoical). Tidak semua jenis pendekatan CBT menekankan ketegaran (stoicism). *Rational Emotive Behavior Therapy*, *Rational Behavior Therapy*, dan *Rational Living Therapy* menekankan aspek ketegaran. Sedangkan terapi kognitif Beck tidak didasarkan pada ketegaran. *Cognitive-behavioral therapy* tidak mendekati perasaan klien. Pendekatan yang menekankan ketegaran memberikan pelajaran tentang manfaat yang dirasakan jika klien tetap tenang ketika berhadapan dengan situasi yang tidak menyenangkan. CBT juga menekankan fakta bahwa jika seorang menghadapi situasi (masalah) yang tidak menyenangkan, maka dia bisa marah atau tidak marah. Jika seorang marah terhadap masalah itu, maka dia sesungguhnya tengah menghadapi dua masalah – masalah itu sendiri dan kemarahan akibat masalah itu. Intinya manusia ingin menghadapi sedikit mungkin masalah. Jadi jika seorang belajar untuk bersikap tenang

menerima suatu masalah pribadi, maka tidak hanya perasaannya akan menjadi lebih baik tetapi dia juga bisa memanfaatkan kecerdasan, pengetahuan, energi, dan sumberdaya yang ada untuk memecahkan masalah tersebut.

f. CBT menggunakan metode Socrates

Metode Socrates (debat Socrates) merupakan sebuah bentuk tanya-jawab dan debat antar-individu yang memiliki pandangan-pandangan berbeda, saling melancarkan pertanyaan dan menjawab pertanyaan untuk merangsang pemikiran kritis (*critical thinking*) dan memperjelas gagasan. Metode ini pertama kali digunakan oleh filsuf Yunani klasik Socrates ketika berdebat dengan murid-muridnya (Wikipedia, 2011d). Terapis CBT menggunakan metode Socrates untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang masalah yang dihadapi klien. Terapis CBT banyak mengajukan pertanyaan kepada klien, tetapi terapis juga mendorong klien untuk mengajukan pertanyaan sendiri tentang masalah yang dihadapi.

g. CBT terstruktur dan terarah

Terapis CBT memiliki agenda, konsep, dan teknik spesifik untuk setiap sesi. CBT memfokuskan kepada tujuan klien. Terapis CBT tidak menasihati klien tentang tujuan apa yang harus diraih atau apa yang harus ditoleransi. Tetapi terapis

CBT mengarahkan klien dalam arti memberitahu klien tentang bagaimanaseharusnya cara berpikir dan bersikap untuk mendapatkan apa yang diinginkan klien. Jadi terapis CBT tidak memberitahu kepada klien tentang apayang harus dilakukan, melainkan mengajarkan klien tentang bagaimana (cara) melakukannya.

j. CBT didasarkan pada model edukasi

CBT didasarkan pada asumsi yang didukung secara ilmiah bahwa sebagian besar reaksi emosi dan perilaku diperoleh melalui pembelajaran. Karena itu tujuan terapi adalah membantu klien untuk tidak mempelajari cara bereaksi terhadap sesuatu yang tidak diinginkan, melainkan mempelajari cara baru untuk bereaksi terhadap tujuan yang diinginkan. Jadi CBT memiliki manfaat edukatif, yang memberikan hasil jangka panjang. Jika seorang memahami tentang bagaimana cara dan mengapa dia melakukan suatu hal dengan benar, maka dia bisa meneruskan cara yang benar tersebut sepanjang masa.

i. Teori dan teknik CBT mengandalkan metode induktif sebuah aspek sentral dalam berpikir rasional adalahberpikir berdasarkan fakta. Tidak jarang seorang marahterhadap suatu hal yang sesungguhnya situasinya tidak seperti itu. Jika seorang mengetahui bahwa faktanya tidak demikian, maka dia tidak perlu membuang waktu untuk bersikap marah. Metode

induktif mendorong klien untuk memandang apa yang dipikirkannya sebagai sebuah hipotesis. Hipotesis itu dapat dipertanyakan dan diuji kebenarannya. Jika klien mengetahui bahwa hipotesisnya salah (dengan adanya informasi baru), maka dia dapat mengubah pemikirannya agar sesuai dengan situasi yang sebenarnya.

Perspektif CBT yang menghakimi pikiran dan kritik diri sering menyebabkan masalah terkait dengan harga diri rendah. Misalnya, orang yang memiliki harga diri rendah sering menganggap diri mereka untuk tidak layak bahagia, tidak mampu mengatasi masalah, dan tidak disukai oleh orang lain. Pikiran seperti itu menyebabkan orang-orang tersebut merasa sedih, cemas, dan umumnya tidak bahagia. Kombinasi pikiran dan perasaan seperti itu menyebabkan mereka untuk menghindari kesempatan seperti kegiatan sosial, persahabatan, tantangan, dan pekerjaan tertentu, yang semua ini cenderung membuat mereka menilai dirinyasendiri merasa lebih buruk (Bond & Dryden, 2002; Bush, 2005).

Terapi yang efektif untuk klien dengan harga diri rendah adalah meningkatkan harga diri orang tersebut. Perbaikan dalam diri yang nyata, adalah dengan menggunakan *Cognitive Behavior Therapy* (CBT), yaitu suatu bentuk terapi yang memadukan terapikognitif dan terapi perilaku. Terapi kognitif mengarahkan

cara mereka berpikir tentang diri mereka sendiri, tentang orang lain, dan dunia yang dapat mempengaruhi kesehatan mental mereka. Terapi perilaku mengarahkan cara tindakan mereka yang dapat berpengaruh terhadap interaksi mereka dengan orang lain dan di masyarakat (Stallard, 2002; Bush, 2005; Sulistio, 2006).

5. Continuity Of Care

Continuity of care (COC) dapat diartikan sebagai perawatan yang berkesinambungan. COC membuktikan banyak keuntungan bagi pasien dan petugas, menekan biaya yang dikeluarkan dengan hasil akhir peningkatan kualitas kesehatan. (Freeman, 2010).

Ada tiga jenis kontinuitas yaitu kontinuitas informasi, kontinuitas relasional dan kontinuitas manajemen. Kontinuitas informasi adalah informasi tentang peristiwa sebelum dan keadaan saat ini untuk melakukan perawatan sesuai untuk individu dan kondisi. Informasi adalah benang merah dari satu penyedia kepada tim yang lain dan merupakan bagian dari riwayat kesehatan yang dialami. Informasi transfer paling ditekankan dalam literatur keperawatan. Langkah-langkah kontinuitas informasi berhubungan dengan ketersediaan dokumentasi, kelengkapan transfer informasi antara penyedia,

dan sejauh mana informasi yang ada diakui atau digunakan oleh penyedia atau pasien (Reid, et al, 2002).

Kontinuitas relasional mengacu pada hubungan terapeutik yang sedang berlangsung antarap pasien dan satu atau lebih penyedia layanan kesehatan. Tidakhanya jembatan perawatan masa lalu dan saat ini, hal ini juga berguna untuk perawatan masa depan. Kontinuitas relasional biasanya diukur dengan menggunakan salah satu afiliasi antara pasien dan penyedia, atau berapa lama hubungan mereka telah berlangsung secara berkesinambungan. Ada dorongan untuk mengevaluasi hubungan yang berkelanjutan dengan melihat seberapa kuat hubungan pasien dan penyedia layanan.

Kontinuitas manajemen mengacu pada penyediaan tepat waktu dan jasa yang saling melengkapi pada rencana pengelolaan asuhan bersama. Perjalanan penyakit tertentu menekankan konten perawatan berencana untuk memastikan konsistensi perawatan. Langkah-langkah kontinuitas manajemen fokus pada pengiriman satu aspek perawatan direncanakan pengelolaan berkesinambungan, paling sering apakah kunjungan tindak lanjut yang dibuat ketika perawatan melintasi batas organisasi. Ukuran sesuai dengan protokol manajemen mengaburkan batasan antara penilaian kontinuitas dan kualitas perawatan medis.

Pada kasus pasien dengan gagal ginjal kronik, perawatan berkesinambungan sangat bermanfaat bagi pasien dan tenaga kesehatan dalam pemberian asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan berkesinambungan pada kasus ini harus melibatkan semua aspek baik tenaga medis, perawat, ahli gizi, keluarga dan masyarakat sekitar tempat tinggal klien.

II. Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian adalah upaya mengumpulkan data secara lengkap dan sistematis untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan dan keperawatan yang di hadapi pasien baik fisik, mental, sosial maupun spiritual dapat ditentukan. tahap ini mencakup tiga kegiatan, yaitu pengumpulan data, analisis data, dan penentuan masalah kesehatan serta keperawatan. Pengkajian focus keperawatan yang perlu diperhatikan pada penderita gagal ginjal kronik menurut Smeltzer dan Bare (2001) ada berbagai macam, meliputi :

a. Demografi

Tinggungan yang tercemar oleh timah, cadmium, merkuri, kromium dan sumber air tinggi kalsium beresiko untuk gagal ginjal kronik, kebanyakan menyerang umur 20-50 tahun, jenis kelamin lebih banyak perempuan, kebanyakan ras kulit hitam.

b. Riwayat penyakit dahulu

Riwayat infeksi saluran kemih, penyakit peradangan, vaskuler hipertensif, gangguan saluran penyambung, gangguan kongenital dan herediter, penyakit metabolik, nefropati toksik dan nefropati obstruktif.

c. Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat penyakit vaskuler hipertensif, penyakit metabolik, riwayat menderita penyakit gagal ginjal kronik.

d. Pola kesehatan fungsional

1) Pemeliharaan kesehatan

Penggunaan obat laksatif, diamox, vitamin D, antacid, aspirin dosis tinggi, personal hygiene kurang, konsumsi toxik, konsumsi makanan tinggi kalsium, purin, oksalat, fosfat, protein, kebiasaan minum suplemen, control tekanan darah dan gula darah tidak teratur pada penderita tekanan darah tinggi dan diabetes mellitus.

2) Pola nutrisi dan metabolik

Perlu dikaji adanya mual, muntah, anoreksia, intake cairan inadkuat, peningkatan berat badan cepat (edema), penurunan berat badan (malnutrisi), nyeri ulu hati, rasa metalik tidak sedap pada mulut (pernafasan amonia), penggunaan diuretic, demam karena sepsis dan dehidrasi.

3) Pola eliminasi

Penurunan frekuensi urine, oliguria, anuria (gagal tahap lanjut), abdomen kembung, diare konstipasi, perubahan warna urin.

4) Pola aktivitas dan latihan

Kelemahan ekstrim, kelemahan, malaise, keterbatasan gerak sendi.

5) Pola istirahat dan tidur

Gangguan tidur (*insomnia*/gelisah atau *somnolen*)

6) Pola persepsi sensori dan kognitif

Rasa panas pada telapak kaki, perubahan tingkah laku, kedutan otot, perubahan tingkat kesadaran, nyeri panggul, sakit kepala, kram/nyeri kaki (memburuk pada malam hari), perilaku berhati-hati/distraksi, gelisah, penglihatan kabur, kejang, rasa kebas pada telapak kaki, kelemahan khususnya ekstremitas bawah (neuropati perifer), gangguan status mental, contoh penurunan lapang perhatian, ketidakmampuan berkonsentrasi, kehilangan memori, kacau.

7) Persepsi diri dan konsep diri

Perasaan tidak berdaya, tak ada harapan, tak ada kekuatan, menolak, ansietas, takut, marah, mudah terangsang, perubahan kepribadian, kesulitan menentukan kondisi, contoh tak mampu bekerja, mempertahankan fungsi peran.

8) Pola reproduksi dan seksual

Penurunan libido, amenorea, infertilitas, impotensi dan atrofi testikuler.

e. Pengkajian fisik

1) Keluhan umum : lemas, nyeri pinggang.

2) Tingkat kesadaran komposmentis sampai koma.

3) Pengukuran antropometri : berat badan menurun, lingkaran lengan atas (LILA) menurun.

4) Tanda vital : tekanan darah meningkat, suhu meningkat, nadi lemah, disritmia, pernapasan kusmaul, tidak teratur.

5) Kepala

a) Mata: konjungtiva anemis, mata merah, berair, penglihatan kabur, edema periorbital.

b) Rambut: rambut mudah rontok, tipis dan kasar.

c) Hidung : pernapasan cuping hidung

d) Mulut : ulserasi dan perdarahan, nafas berbau ammonia, mual, muntah serta cegukan, peradangan gusi.

6) Leher : pembesaran vena leher.

7) Dada dan thorak : penggunaan otot bantu pernafasan, pernafasan dangkal dan kusmaul serta krekels, nafas dangkal, pneumonitis, edema pulmoner, friction rub pericardial.

8) Abdomen : nyeri area pinggang, asites.

9) Genital : atrofi testikuler, amenore.

10) Ekstremitas : capillary refill > 3 detik, kuku rapuh dan kusam serta tipis, kelemahan pada tungkai, rasa panas pada telapak kaki, foot drop, kekuatan otot.

11) Kulit : eczema, kulit kering, bersisik, warna kulit abu-abu, mengkilat atau hiperpigmentasi, gatal (pruritus), kuku tipis dan rapuh, memar (purpura), edema.

f. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang pada gagal ginjal kronik menurut Doenges (1999) adalah :

1) Urine

- a. Volume, biasanya kurang dari 400 ml/24 jam (oliguria) atau urine tidak ada.
- b. Warna, secara abnormal urine keruh mungkin disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, partikel koloid, fosfat atau urat.
- c. Berat jenis urine, kurang dari 1,015 (menetap pada 1,010 menunjukkan kerusakan ginjal berat)
- d. Klirens kreatinin, mungkin menurun
- e. Natrium, lebih besar dari 40 meq/L karena ginjal tidak mampu mereabsorpsi natrium.
- f. Protein, derajat tinggi proteinuria (3-4 +) secara kuat menunjukkan kerusakan glomerulus.

2) Darah

- a. Hitung darah lengkap, Hb menurun pada adanya anemia, Hb biasanya kurang dari 7-8 gr
- b. Sel darah merah, menurun pada defesien eritropoetin seperti azotemia.
- c. GDA, PH menurun, asidosis metabolik (kurang dari 7,2) terjadi karena kehilangan kemampuan ginjal untuk mengeksresi hydrogen dan amonia atau hasil akhir katabolisme prtein, bikarbonat menurun, PaCO₂ menurun.
- d. Kalium, peningkatan sehubungan dengan retensi sesuai perpindahan seluler (asidosis) atau pengeluaran jaringan.
- e. Magnesium fosfat meningkat
- f. Kalsium menurun
- g. Protein (khusus albumin), kadar serum menurun dapat menunjukkan kehilangan protein melalui urine, perpindahan cairan, penurunan pemasukan atau sintesa karena kurang asam amino esensial.
- h. Osmolaritas serum: lebih beasr dari 285 mOsm/kg, sering sama dengan urin.

3) Pemeriksaan radiologik

- a. Foto ginjal, ureter dan kandung kemih (kidney, ureter dan bladder/KUB): menunjukkan ukuran ginjal, ureter, kandung kemih, dan adanya obstruksi (batu).

- b. Pielogram ginjal: mengkaji sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi ekstrasvaskuler, masa
- c. Sistoureterogram berkemih; menunjukkan ukuran kandung kemih, refluks kedalam ureter dan retensi.
- d. Ultrasonografi ginjal: menentukan ukuran ginjal dan adanya masa, kista, obstruksi pada saluran perkemihan bagian atas.
- e. Biopsy ginjal: mungkin dilakukan secara endoskopik, untuk menentukan sel jaringan untuk diagnosis histologis.
- f. Endoskopi ginjal dan nefroskopi: dilakukan untuk menentukan pelis ginjal (keluar batu, hematuria dan pengangkatan tumor selektif).
- g. Elektrokardiografi/EKG: mungkin abnormal menunjukkan ketidakseimbangan elektrolit dan asam basa.
- h. Foto kaki, tengkorak, kolumna spinal dan tangan, dapat menunjukkan demineralisasi, kalsifikasi.
- i. Pielogram intravena (IVP), menunjukkan keberadaan dan posisi ginjal, ukuran dan bentuk ginjal.
- j. CT scan untuk mendeteksi massa retroperitoneal (seperti penyebaran tumor).
- k. Magnetic Resonance Imaging / MRI untuk mendeteksi struktur ginjal, luasnya lesi invasif ginjal.

2. Diagnosa keperawatan

Tahap diagnosis adalah tahap pengambilan keputusan yang paling kritis, dimana perawat dapat menentukan masalahnya yang benar-benar dirasakan klien berikut argumentasinya secara rasional. Semakin perawat terlatih untuk berpikir kritis, maka ia akan semakin tajam dalam menentukan masalah atau diagnosa keperawatan klien baik diagnosa keperawatan yang sifatnya kemungkinan, potensial, ataupun yang actual. Berpikir kritis memerlukan konseptualisasi dan keterampilan ini sangat penting dalam perumusan diagnosa, karena taksonomi diagnosa keperawatan pada dasarnya adalah suatu konsep (NANDA, 2003). Berdasarkan taksonomi NANDA II, diagnosa keperawatan dibagi dalam 13 Domain, 46 klas dan 167 diagnosis keperawatan. Tiga belas (13) domain tersebut yaitu: promosi kesehatan, nutrisi, eliminasi, respon kardiovaskuler/pulmoner, persepsi dan kognisi, persepsi diri, hubungan peran, seksual, koping, prinsip hidup, keselamatan, kenyamanan, dan tumbuh kembang (NANDA, 2003).

3. Implementasi keperawatan

Menurut Wilkinson, 2007, Hal-hal yang dilakukan dalam implementasi yang bisa dilakukan oleh perawat terdiri dari:

- a. Do (melakukan), implementasi pelaksanaan kegiatan dibagi dalam beberapa kriteria yaitu:

1. Dependent interventions: dilaksanakan dengan mengikuti order dari pemberi perawatan kesehatan lain
 2. collaborative (interdependent): interventions yang dilaksanakan dengan professional kesehatan yang lain
 3. Independent (autonomous) intervention: intervensi dilakukan dengan melakukan *nursing orders* dan sering juga sering juga digabungkan dengan order dari medis
- b. Delegate (mendelegasikan): pelaksanaan order bisa didelegasikan hanya saja ada beberapa tanggung jawab yang perlu dicermati oleh pemberi delegasi yaitu apakah tugas tersebut tepat untuk didelegasikan, apakah komunikasi tepat dilakukan dan apakah ada supervisi atau pengecekan kerja
 - c. Record (mencatat), pencatatan bisa dilakukan dengan berbagai format tergantung pilihan dari setiap institusi
5. Evaluasi keperawatan

Tahap penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya.

Penilaian dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam melaksanakan rencana tindakan yang telah ditentukan, untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan.

Penilaian keperawatan adalah mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien. Evaluasi memiliki tujuan yaitu :

a. Tujuan umum :

1. Menjamin asuhan keperawatan secara optimal
2. Meningkatkan kualitas asuhan keperawatan.

b. Tujuan khusus :

1. Mengakhiri rencana tindakan keperawatan
2. Menyatakan apakah tujuan keperawatan telah tercapai atau belum
3. Meneruskan rencana tindakan keperawatan
4. Memodifikasi rencana tindakan keperawatan
1. Dapat menentukan penyebab apabila tujuan asuhan keperawatan belum tercapai

Manfaat evaluasi adalah sebagai berikut :

1. Untuk menentukan perkembangan kesehatan klien
2. Untuk menilai efektifitas, efisiensi dan produktifitas asuhan keperawatan yang diberikan
3. Untuk menilai pelaksanaan asuhan keperawatan
4. Sebagai umpan balik untuk memperbaiki atau menyusun siklus baru dalam proses keperawatan
5. Menunjang tanggung gugat dan tanggung jawab dalam pelaksanaan keperawatan

Langkah – langkah evaluasi :

1. Menentukan kriteria, standar dan pertanyaan evaluasi
2. Mengumpulkan data baru tentang klien
3. Menafsirkan data baru
4. Membandingkan data baru dengan standar yang berlaku
5. Merangkum hasil dan membuat kesimpulan
6. Melaksanakan tindakan yang sesuai berdasarkan kesimpulan

Mengukur pencapaian tujuan :

1. Kognitif : meliputi pengetahuan klien terhadap penyakitnya, mengontrol gejala, pengobatan, diet, aktifitas, persediaan alat, resiko komplikasi, gejala yang harus dilaporkan, pencegahan, pengukuran dan lainnya.
 - a. Interview : recall knowledge (mengingat), komprehensif (menyatakan informasi dengan kata-kata klien sendiri), dan aplikasi fakta (menanyakan tindakan apa yang akan klien ambil terkait dengan status kesehatannya)
 - b. Kertas dan pensil
2. Affektif : meliputi tukar-menukar perasaan, cemas yang berurang, kemauan berkomunikasi, dsb.

- a. Observasi secara langsung
 - b. Feedback dari staf esehatan yang lainnya
3. Psikomotor : observasi secara langsung apa yang telah dilakukan oleh lien
 4. Perubahan fungsi tubuh dan gejala

Hasil evaluasi :

1. Tujuan tercapai : jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan
2. Tujuan tercapai sebagian : jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan
3. Tujuan tidak tercapai : jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru

6. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada CKD adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluran urin dan retensi cairan dan natrium.
2. Perubahan pola napas berhubungan dengan hiperventilasi paru.
3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia mual muntah.

4. Gangguan perfusi jaringan berhubungan dengan penurunan suplai O₂ dan nutrisi ke jaringan sekunder.
5. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan anemia, retensi produk sampah dan prosedur dialysis.
6. Resiko gangguan pertukaran gas berhubungan dengan kerusakan alveolus sekunder terhadap adanya edema pulmoner.
7. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan ketidak seimbangan cairan mempengaruhi sirkulasi, kerja miokardial dan tahanan vaskuler sistemik, gangguan frekuensi, irama, konduksi jantung (ketidak seimbangan elektrolit).

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & KH	Intervensi Keperawatan
1.	Kelebihan volume cairan b.d penurunan haluaran urin dan retensi cairan dann atrium.	<p>NOC : Fluid Balance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terbebas dari edema, efusi, anasarka - Bunyi nafas bersih,tidak adanya dipsnea - Memelihara tekanan vena sentral, tekanan kapiler paru, output jantung dan vital sign normal. 	<p>Fluid Management :</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Kaji status cairan ; timbang berat badan,keseimbangan masukan dan haluaran, turgor kulit dan adanya edema c. Batasi masukan cairan d. Identifikasi sumber potensial cairan e. Jelaskan pada pasien dan keluarga rasional pembatasan cairan f. Kolaborasi pemberian cairan sesuai terapi. <p>Hemodialysis therapy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ambil sampel darah dan meninjau kimia darah (misalnya BUN, kreatinin, natrium, pottasium, tingkatphospor) sebelum perawatan untuk mengevaluasi respon thdp terapi. 2. Rekamtanda vital: berat badan, denyut nadi, pernapasan, dantekanan darah untuk mengevaluasi respon terhadap terapi. 3. Sesuaikan tekanan filtrasi untuk menghilangkan jumlah yang tepat dari cairanb erlebih di tubuh klien. 4. Bekerja secara kolaboratif dengan pasien untuk menyesuaikan panjang dialisis, peraturan diet, keterbatasan cairan dan obat-obatan untuk mengatur cairan dan elektrolitp ergeseran antara pengobatan

<p>2.</p>	<p>Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.dan oreksia mual muntah.</p>	<p>NOC :Nutritional Status</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nafsu makan meningkat - Tidak terjadi penurunan BB - Masukan nutrisi adekuat - Menghabiskan porsi makan - Hasil lab normal (albumin, kalium) 	<p>Nutritional Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor adanya mual dan muntah 2. Monitor adanya kehilangan berat badan dan perubahan status nutrisi. 3. Monitor albumin, total protein, hemoglobin, dan hematocrit level yang menindikasikan status nutrisi dan untuk perencanaan treatment selanjutnya. 4. Monitor intake nutrisi dan kalori klien. 5. Berikan makanan sedikit tapi sering 6. Berikan perawatan mulut sering <p>Kolaborasi dengan ahli gizi dalam pemberian diet sesuai terapi</p>
<p>3.</p>	<p>Perubahan pola napas berhubungan dengan hiper ventilasi paru</p>	<p>NOC : Respiratory Status</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat - Bebas dari tanda tanda distress pernafasan - Suara nafas yang bersih, tidak ada 	<p>Respiratory Monitoring</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor rata – rata, kedalaman, irama dan usaha respirasi 2. Catat pergerakan dada,amati kesimetrisan, penggunaan otot tambahan, retraksi otot supraclavicular dan intercostal 3. Monitor pola nafas : bradipena, takipenia, kussmaul, hiper ventilasi, cheyne stokes 4. Auskultasi suara nafas, catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan <p>Oxygen Therapy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Auskultasi bunyi nafas, catat adanya crackles

4.	<p>Gangguan perfusi jaringan berhubungan dengan penurunan suplai O₂ dan Nutrisi ke jaringan sekunder.</p>	<p>sianosis dan dispneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips)</p> <p>–</p> <p>NOC: Circulation Status</p> <p>– Membran mukosa merah muda</p> <p>– Conjunctiva tidak anemis</p> <p>– Akral hangat</p> <p>– TTV dalam batas normal.</p> <p>– Tidak ada edema</p> <p>NOC :</p> <p>- Energy conservation</p> <p>- Self Care : ADLs</p>	<p>2. Ajarkan pasien nafas dalam</p> <p>3. Atur posisi senyaman mungkin</p> <p>4. Batasi untuk beraktivitas</p> <p>5. Kolaborasi pemberian oksigen</p> <p>Circulatory Care</p> <p>1. Lakukan penilaian secara komprehensif fungsi sirkulasi perifer. (cek nadi perifer, oedema, kapiler refil, temperatur ekstremitas).</p> <p>2. Kaji nyeri</p> <p>3. Inspeksi kulit dan Palpasi anggota badan</p> <p>4. Atur posisi pasien, ekstremitas bawah lebih rendah untuk memperbaiki sirkulasi.</p> <p>5. Monitor status cairan intake dan output</p> <p>6. Evaluasi nadi, oedema</p> <p>7. Berikan terapi antikoagulan</p>
----	--	--	--

<p>5.</p>	<p>Intoleransi aktivitas b/d curah jantung yang rendah, ketidakmampuan memenuhi metabolisme otot rangka, kongesti pulmonal yang menimbulkan hipoksina, dyspneu dan status nutrisi yang buruk selama sakit</p> <p>Intoleransi aktivitas b/d fatigue</p> <p>Definisi : Ketidakcukupan</p>	<p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi dan RR - Mampu melakukan aktivitas sehari hari (ADLs) secara mandiri 	<p>NIC :</p> <p>Energy Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas 2. Dorong anal untuk mengungkapkan perasaan terhadap keterbatasan 3. Kaji adanya factor yang menyebabkan kelelahan 5. Monitor nutrisi dan sumber energi tangadkuat 6. Monitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan 7. Monitor respon kardivaskuler terhadap aktivitas 8. Monitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien <p>Activity Therapy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasikan dengan Tenaga Rehabilitasi Medik dalammerencanakan progran terapi yang tepat. 2. Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan 3. Bantu untuk memilih aktivitas konsisten yangsesuai dengan kemampuan fisik, psikologi dan social 4. Bantu untuk mengidentifikasi dan mendapatkan sumber yang diperlukan untuk aktivitas yang diinginkan 5. Bantu untuk mendpatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda, krek 6. Bantu untu mengidentifikasi aktivitas yang disukai 7. Bantu klien untuk membuat jadwal latihan diwaktu luang 8. Bantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas 9. Sediakan penguatan positif bagi yang aktif beraktivitas
-----------	---	--	---

	<p>energu secara fisiologis maupun psikologis untuk meneruskan atau menyelesaikan aktifitas yang diminta atau aktifitas sehari hari.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none">a. melaporkan secara verbal adanya kelelahan atau kelemahan.b. Respon abnormal dari tekanan darah atau nadi terhadap		<p>10. Bantu pasien untuk mengembangkan motivasi diri dan penguatan</p> <p>11. Monitor respon fisik, emoi, social dan spiritual</p>
--	---	--	---

	<p>aktifitas</p> <p>c. Perubahan EKG yang menunjukkan aritmia atau iskemia</p> <p>d. Adanya dyspneu atau ketidaknyamanan saat beraktivitas.</p> <p>Faktor faktor yang berhubungan :</p> <p>a. Tirah Baring atau imobilisasi</p> <p>b. Kelemahan menyeluruh</p> <p>c. Ketidakseimbangan antara suplei oksigen dengan</p>		
--	---	--	--

	<p>kebutuhan</p> <p>d. Gaya hidup yang dipertahankan</p> <p>6. Penurunan curah jantung b/d respon fisiologis otot jantung, peningkatan frekuensi, dilatasi, hipertrofi atau peningkatan isi sekuncup</p>	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cardiac Pump effectiveness · Circulation Status · Vital Sign Status <p>Kriteria Hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanda Vital dalam rentang normal (Tekanan darah, Nadi, respirasi) - Dapat mentoleransi aktivitas, tidak ada kelelahan 	<p>NIC :</p> <p>Cardiac Care</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluasi adanya nyeri dada (intensitas,lokasi, durasi) - Catat adanya disritmia jantung - Catat adanya tanda dan gejala penurunan cardiac putput - Monitor status kardiovaskuler - Monitor status pernafasan yang menandakan gagal jantung - Monitor abdomen sebagai indicator penurunan perfusi - Monitor balance cairan - Monitor adanya perubahan tekanan darah - Monitor respon pasien terhadap efek pengobatan antiaritmia - Atur periode latihan dan istirahat untuk menghindari kelelahan - Monitor toleransi aktivitas pasien - Monitor adanya dyspneu, fatigue, tekipeu dan ortopneu - Anjurkan untuk menurunkan stress
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">- Tidak ada edema paru, perifer, dan tidak ada asites- Tidak ada penurunan kesadaran	<p>Vital Sign Monitoring</p> <ul style="list-style-type: none">- Monitor TD, nadi, suhu, dan RR- Catat adanya fluktuasi tekanan darah- Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri- Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan- Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas- Monitor kualitas dari nadi- Monitor adanya pulsus paradoksus- Monitor adanya pulsus alterans- Monitor jumlah dan irama jantung- Monitor bunyi jantung- Monitor frekuensi dan irama pernapasan- Monitor suara paru- Monitor pola pernapasan abnormal- Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit- Monitor sianosis perifer- Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik)- Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign
--	---	---

<p>7.</p>	<p>Gangguan Pertukaran gas</p> <p>Berhubungan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketidak - seimbangan perfusi ventilasi - perubahan membran kapiler-alveolar <p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sakit kepala ketika bangun - Dyspnoe - Gangguan penglihatan <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penurunan CO2 	<p>NOC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respiratory Status : Gas exchange - Keseimbangan asam Basa, Elektrolit - Respiratory Status : ventilation - Vital Sign Status <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama</p> <p>Gangguan pertukaran pasien teratasi dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mendemonstrasikan peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat - Memelihara kebersihan paru paru dan bebas 	<p>NIC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi - Pasang mayo bila perlu - Lakukan fisioterapi dada jika perlu - Keluarkan sekret dengan batuk atau suction - Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan - Berikan bronkodilator ; <p>.....</p> <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barikan pelembab udara - Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan. - Monitor respirasi dan status O2 - Catat pergerakan dada,amati kesimetrisan, penggunaan otot tambahan, retraksi otot supraclavicular dan intercostal - Monitor suara nafas, seperti dengkur - Monitor pola nafas : bradipena, takipenia, kussmaul, hiperventilasi, cheyne stokes, biot - Auskultasi suara nafas, catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan - Monitor TTV, AGD, elektrolit dan sttus mental
-----------	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Takikardi - Hiperkapnia - Keletihan - Iritabilitas - Hypoxia - Kebingungan - Sianosis - warna kulit abnormal (pucat, kehitaman) - Hipoksemia - Hiperkarbia - AGD abnormal - pH arteri abnormal - frekuensi dan kedalaman nafas abnormal 	<p>dari tanda tanda distress pernafasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips) <p>Tanda tanda vital dalam rentang normal</p> <p>AGD dalam batas normal Status neurologis dalam batas normal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi sianosis khususnya membran mukosa <p>Jelaskan pada pasien dan keluarga tentang persiapan tindakan dan tujuan penggunaan alat tambahan (O2, Suction, Inhalasi)</p> <p>Auskultasi bunyi jantung, jumlah, irama dan denyut jantung</p>
---	--	---

BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

A. Pengkajian kasus	84
B. Diagnosa keperawatan.....	92
C. Intervensi keperawatan	96
D. Intervensi inovasi	102
E. Implementasi.....	102
F. Evaluasi.....	103
G. Evaluasi inovasi	116

BAB IV ANALISA SITUASI

A. Profil lahan praktik.....	117
B. Analisa Masalah keperawatan dengan haemodialisa dan pengaruh terapi CBT	119
C. Analisis intervensi tindakan terapi CBT pada klien yang menjalani haemodialisa.....	122
D. Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan	124

SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Telah dapat dianalisa kasus kelolaan pasien dengan CKD di ruang haemodialisa RSUD A.Wahab Sjahranie samarinda dimana didapatkan diagnosa keperawatan yaitu :
 - a. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluaran urin dan retensi cairan
 - b. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan curah jantung yang rendah, status nutrisi yang buruk selama sakit
 - c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kebutuhan metabolik yang tinggi
 - d. Gangguan perfusi jaringan berhubungan dengan Penurunan suplai O² dan nutrisi ke jaringan sekunder
 - e. Penurunan curah jantung berhubungan dengan respon fisiologis otot jantung, peningkatan frekuensi, dilatasi, hipertrofi atau peningkatan isi sekuncup
 - f. Risiko Harga Diri Rendah Situasional berhubungan dengan penyakit fisik : proses HD dan penurunan ketajaman penglihatan
2. Menganalisa intervensi terapi CBT yang dilakukan pada pasien CKD yang sedang melakukan proses HD di ruang haemodialisa

RSUD A.Wahab Sjahranie samarinda dan diperoleh hasil bahwa pemberian intervensi terapi CBT dengan diagnosa keperawatan resiko harga diri rendah mampu meningkatkan dan membangkitkan rasa percaya diri klien sebagai seorang kepala keluarga.

B. Saran

1. Bagi Perawat

Perawat sebaiknya memberikan edukasi kesehatan terkait CKD dan proses haemodialisa mengenai kepatuhan terhadap pengobatan, pengaturan diet, serta efek samping haemodialisa terutama pada masalah psikososial klien

2. Bagi responden

Diharapkan mampu menerapkan terapi CBT yang telah diajarkan kepada responden sehingga kualitas hidup responden juga dapat meningkat, dimana responden mampu memandang secara positif kemampuan yang ada dalam diri responden.

3. Bagi keluarga

Keluarga mampu membangun *support* sistem yang positif untuk menumbuhkan rasa percaya diri responden.

4. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan dapat menambahkan teknik *Cognitif Behavior Therapy* dalam target kompetensi intervensi keperawatan dan

materi tambahan untuk meningkatkan gambaran harga diri pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Bond, F.W., & Dryden. (2002). *Handbook of cognitive behaviour therapy*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Bush, J.W. (2005). *Cognitive behavior therapy*. Diperoleh dari <http://www.cognitivetherapy.com/index.html>.
- Bastaman, H.D, "Logoterapi: Psikologi untuk Menemukan Makna Hidup dan Meraih Hidup Bermakna", PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2007.
- Cherry K (2011). *What is cognitive behavior therapy?About.com*. <http://psychology.about.com/od/psychotherapy/a/cbt.htm>.
- Coleman WL, Garfield C, *Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. Fathers and pediatricians: enhancing men's roles in the care and development of their children. Pediatrics*. 2004; 113: 1406-11.
- Cabrera, N., Tamis-Lemonda, C., Bradley, R., Hofferth, S. & Lamb, M. (2000). Fatherhood in the 21st Century. *Child Development*, 71, 127-136.
- Freeman G, Shepper S, Robinson I, Ehrich K, Richards S. *Continuity of Care: Report of a Scoping Exercise for The National Co-ordinating Centre for NHS Service Delivery and Organisation R&D (NHSCCSDO)*. London: NCCSDO 2001. <http://www.sdo.nihr.ac.uk/files/project/2-final-report.pdf>.
- Friedman, M. M. (1998). *Keperawatan Keluarga Teori dan Praktek.(Family nursing teori and practice)*. Edisi 3. Alih bahasa Ina debora R. L. Jakarta: EGC
- Gallieni, M., Butti, A., Guazzi, M., Galassi, A., Coz-zolino, M. and Brancaccio, D. 2008. Impaired Brachial Artery Endothelial Flow-Mediated Dilation and Orthostatic Stress in Hemodialysis Patients. *The International Journal of Artificial Organs*, 31(1): 34-42
- Haggerty JL, Reid RJ, Freeman GK, Starfield BH, Adair CE, McKendry R. *Continuity of Care: A Multidisciplinary Review*. *BMJ* 2003; 327:1219-1221
- Nursalam, *Proses dan Dokumentasi Keperawatan Konsep dan praktik*, edisi 2. Salemba Medika, 2008

- NACBT (2011). *What is cognitive behavior therapy? National Association of Cognitive-Behavioral Therapists*. <http://www.nacbt.org/whatiscbt.htm>.
- Orlic, L., Crncevic, Z., Pavlovic, D. and Zaputovic, L. 2010. *Bone Mineral Densitometry in Patients On Hemodialysis: Diference Between Genders and What to Measure Bone Mineral Density in Hemodialysis Patients*. *Renal Failure*, 32: 300–308
- Price, Sylvia A. & Lorraine M. Wilson. *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6 Volume 2*. Jakarta : EGC. 2002
- Stallard, P. (2002). *Think good – feel good: A cognitive behavior therapy workbook for children and young people*. Chicester. John Wiley & Sons.
- Sulistio, A. (2006). *Cognitive behavior therapy untuk anak dengan konsep diri negatif*. Jakarta: Fakultas Psikologi UI.
- Stuart, G.W., & Laraia, M.T. (2005). *Principle and practice of psychiatric nursing* (8th Ed.). Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Stuart, G.W., & Sudeen, S.J. (2005). *Buku saku keperawatan jiwa* (4th Ed.). Jakarta: EGC.
- Smeltzer, Suzanne C, dan Brenda G, Bare, “Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth”, Edisi 8, EGC, Jakarta, 2002.
- Suhud, M. (2005). *Cuci darah demi kualitas hidup*. Diperoleh dari <http://kompas.com/kesehatan/news/0508/21/080710.htm>.
- Suprajitno. (2004). *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Jakarta: EGC
- Wikipedia (2011a). Cognitive behavioral therapy. http://en.wikipedia.org/wiki/Cognitive_behavioral_therapy.
- Wikipedia (2011b). *Cognitive therapy* http://en.wikipedia.org/wiki/Cognitive_therapy.
- Wikipedia (2011c). Behaviour therapy. http://en.wikipedia.org/wiki/Behaviour_therapy.
- Yang, L., Lin, Y., Ye, C., Mao, Z., Rong, S., Zhao, X. and Mei, C. 2011. *Effects of Peritoneal Dialysis and Hemodialysis on Arterial Stiffness Compared with Predialysis Patients*. *Clinical Nephrology*, 75 (3): 188-194.