

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISIASE (CKD) DENGAN EFEK PEMBERIAN
TERAPI AKUPRESUR DAN AROMATERAPI BUNGA LAVENDER
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT KECEMASAN DI RUANG
HEMODIALISA RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



DISUSUN OLEH :

AYUB SATRIYA, S.KEP

17111024120011

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
TAHUN 2018**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Chronic kidney disiasse
(CKD) dengan Efek Pemberian Terapi Akupresur dan Aromaterapi Bunga
Lavender terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan di Ruang Hemodialisa
RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Karya Ilmiah Akhir Ners



DISUSUN OLEH :

Ayub Satriya, S.Kep

17111024120011

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
TAHUN 2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien *Chronic Kidney Disease*
Dengan Efek Pemberian Terapi Akupresure dan Aromaterapi Bunga
Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Di ruang
Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DISUSUN OLEH :

**Ayub satriya
17111024120011**

**Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 23 Juli 2018**

Pembimbing



**Ns. Enok Sureskiarti..M.Kep.
NIDN. 1119018202**

**Mengetahui,
Koordinator Mata Kuliah Elektif**



**Ns. Siti Khoiroh Muflihatin..M.Kep.
NIDN. 1115017703**

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisa Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD)
Dengan Efek Pemberian Terapi Akupresur dan Aromaterapi bunga Lavender
Terhadap Penurunan Kecemasan di Ruang Hemodialisa RSUD
Abdul Wahab Syahrani Samarinda**

Karya Ilmiah Akhir Ners

Di Susun Oleh :

Ayub Satriya

17.1110.241.200.11

Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 24 Juli 2018

Penguji I


Ns. Sahran, S.Kep
NIP. 19685201988011002

Penguji II


Ns. Milkhatun, M.Kep
NIDN. 1121018501

Penguji III


Ns. Enok Sureskiarti, M.Kep
NIDN. 1119018202

Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Keperawatan


Ns. Dwi Rahma F., M. Kep
NIDN. 1119097601



**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien
Chronic Kidney Disease (CKD) dengan Efek pemberian Terapi Akupresure dan Aromaterapi
Bunga Lavender terhadap Penurunan Kecemasan di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab
Sjahanie Samarinda
Ayub Satriya¹, Enok Sureskiarti²**

INTISARI

Gagal ginjal kronik adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolisme (toksik uremik) di dalam darah. Penyakit ginjal kronik stadium V adalah tingkat gagal ginjal yang dapat mengakibatkan kematian kecuali jika dilakukan terapi pengganti seperti transplantasi ginjal dan hemodialisis, yang paling banyak digunakan adalah (hemodialisis). Masalah yang sering timbul pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa adalah kecemasan. Tujuan dari Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini adalah untuk menganalisis intervensi terapi akupresure dan aromaterapi bunga lavender terhadap penurunan kecemasan pada klien CKD. Aromaterapi adalah terapi komplementer dalam praktek keperawatan dan menggunakan minyak esensial dari bau harum tumbuhan untuk mengurangi masalah kesehatan dan memperbaiki kualitas hidup. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* sebelum dan sesudah perlakuan, Hasil analisis menunjukkan adanya penurunan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, dalam pemberian intervensi selama 3x pertemuan, terjadi perubahan pada skala kecemasan klien, dari skala sedang menjadi skala ringan dengan nilai rata-rata penurunan skor adalah 5-10. Analisis terapi ini menunjukkan adanya penurunan kecemasan yang signifikan saat diberikan intervensi inovasi terapi akupresur dan aromaterapi bunga lavender.

Kata Kunci: gagal ginjal kronik, terapi akupresur, aromaterapi bunga lavender

¹Mahasiswa Ners Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

**Analysis of Nursing Clinic Practice on Chronic Kidney Disease (CKD) with Giving Effect of
Accupressure Therapy and Lavender Aroma Therapy to Anxiety Reduction in Hemodialysis Ward
of RSUD Abdul Wahab Sjahranie**

Ayub Satriya¹, Enok Sureskiarti²

ABSTRACT

Chronic kidney disease was kidney function failure to keep metabolisme also to keep fluids and electrolyte balance because of kindey structure destruction which progressive with manifestation of residual metobolisms cumulative (uremic toxins) in blood. Stage V chronic kidney disease was stage of kidney failure which could cause death unless if replacement therapy was done such as kidney transplantation and hemodialysis, which was used the most was hemodialysis. Problem which was oftent to come up on chronic kidney disease who followed hemodialysis therapy was anxiety. Aimed for this Nurse End Scientific Work (KIAN) was to analyze intervention of accupressure therapy and lavender aroma therapy to anxiety reduction on CKD patient. Aroma therapy was complementary therapy in nursing practice and used essential oil from plant fragrance to reduce health problem and to fix life quality. Method which was used in this research used instrument of Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) before and after treatment , Analysis result showed there was anxiety level reduction on chronic kidney disease patient who followed hemodialysis, in intervention giving in 3x meetings, changing happened on client's anxiety scale, from moderate scale become light scale with average value of score reduction was 5-10. This therapy analysis showed there was significant anxiety reduction when innovated intervention of accupressure therapy and lavender aroma therapy was given.

Keywords: chronic kidney disease, accupressure therapy, lavender therapy

¹ Student of Nurse Profession of Muhammadiyah University of East Kalimantan

² Lecturer of Muhammadiyah University of East Kalimantan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal merupakan salah satu organ yang memiliki fungsi penting di dalam tubuh. Fungsi ginjal diantaranya mengatur konsentrasi garam dalam darah dan mengatur keseimbangan asam basa, dengan cara menyaring, membersihkan, dan membuang kelebihan cairan dan sisa-sisa metabolisme dalam darah. Ginjal juga membantu memproduksi sel-sel darah merah, memproduksi hormon yang mengatur dan melakukan kontrol atas tekanan darah, serta membantu menjaga tulang tetap kuat (YGDI, 2007). Terjadi kegagalan fungsi ginjal maka akan berakibat ginjal sulit mengontrol keseimbangan cairan, kandungan natrium, kalium dan nitrogen didalam tubuh. Ginjal sudah tidak mampu berfungsi, maka diperlukan terapi tertentu untuk menggantikan kerja ginjal, yakni dengan transplantasi ginjal atau hemodialisis (Martha, 2012).

Salah satu gangguan pada ginjal adalah gagal ginjal kronik (GGK) (Wuyung, 2008). GGK yaitu suatu sindrom klinis yang disebabkan penurunan fungsi yang bersifat menahun, berlangsung progresif, dan cukup lanjut. Hal ini terjadi apabila laju filtrasi glomerulus (LFG) kurang dari 50ml/menit. GGK sesuai dengan tahapannya dapat dibedakan menjadi ringan, sedang, atau berat. Gagal ginjal tahap akhir adalah tingkat gagal ginjal yang dapat mengakibatkan kematian kecuali jika dilakukan terapi pengganti (Callhghan, 2009). Penyakit

gagal ginjal kronik tersebut merupakan masalah kesehatan diseluruh dunia yang berdampak pada masalah medik, ekonomi dan sosial yang sangat besar bagi pasien dan keluarganya, baik di negara-negara maju maupun di negara-negara berkembang (Syamsiah, 2011).

Penatalaksanaan penyakit gagal ginjal kronik selain memerlukan terapi diet dan medikamentosa, pasien gagal ginjal juga memerlukan terapi pengganti fungsi ginjal yang terdiri atas hemodialisis dan transplantasi ginjal. Diantara kedua jenis terapi pengganti fungsi ginjal tersebut, hemodialisis merupakan terapi umum yang digunakan. Menurut jenisnya, dialisis dibedakan menjadi dua, yaitu terapi hemodialisis dan peritoneal dialisis. Sampai saat ini terapi hemodialisis masih menjadi alternatif terapi pengganti fungsi ginjal bagi pasien gagal ginjal kronik, karena dari segi biaya lebih murah dan resiko terjadinya perdarahan lebih rendah jika dibandingkan dengan dialisis peritoneal (Markum dalam Sudoyo, 2006).

Di seluruh dunia, diperkirakan 2 juta orang mendapat dialisis setiap tahunnya dan di Indonesia angkanya mencapai 55.000 orang (Anna, 2011). Di Amerika Serikat pada tahun 2010 didapatkan data sejumlah 651.000 penderita gagal ginjal kronik yang dirawat dengan *dialysis* dan transplantasi ginjal dan 200.000 orang penderita yang menjalani hemodialisis karena gangguan ginjal kronis, artinya terdapat 1.140 dalam satu juta penderita adalah pasien *dialysis*. Sedangkan kasus gagal ginjal di Indonesia setiap tahunnya masih terbilang tinggi. Jumlah penderitanya mencapai 300.000 orang tetapi belum semua pasien dapat tertangani oleh para tenaga medis, baru sekitar 25.000 orang

pasien yang dapat ditangani, artinya ada 80% pasien tak tersentuh pengobatan sama sekali (Susalit, 2012).

Berdasarkan data rekam medik di ruang HEMODIALISA RSUD Abdul Wahab Sjahranie didapatkan jumlah pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisis pada tahun 2018 dari bulan januari hingga juni yaitu sebanyak 250 orang pasien di ruang hemodialisis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie (Rekam Medik Ruang HEMODIALISA RSUD Abdul Wahab Sjahranie).

Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisis membutuhkan waktu 12-15 jam untuk dialisis setiap minggunya, atau paling sedikit 3-4 jam perkali terapi. Kegiatan ini akan berlangsung terus menerus sepanjang hidupnya. Hemodialisis dapat meningkatkan ketahanan hidup pasien GGK stadium terminal. Saat menjalani hemodialisis biasanya pasien mengalami perasaan ambivalen terhadap proses hemodialisis yang sementara dijalannya yaitu positif berupa bahagia yang diekspresikan secara bebas dan perasaan negatif meliputi rasa cemas dan kekhawatiran akan penyakit yang dialaminya (Cecilia, 2011). Hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti sebagian kerja atau fungsi ginjal dalam mengeluarkan sisa hasil metabolisme dan kelebihan cairan serta zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh (Rahmi, 2008).

Terapi hemodialisis (HD) adalah suatu proses menggunakan mesin HD dan berbagai aksesorisnya dimana terjadi difusi partikel terlarut (salut) dan air secara pasif melalui darah menuju kompartemen cairan dialisis melewati membran semi permeabel dalam dializer. Terapi hemodialisis in

bertujuan untuk mengeluarkan zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebihan (Suharyanto & Madjid, 2009).

Kecemasan adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya (Stuart, 2006:144). Depresi merupakan masalah utama yang sering di alami pasien maupun keluarga, (Amira 2011), masalah yang sering di hadapi klien adalah ekonomi, sosial dan maupun komunikasi yang kurang selama menjalani hemodialisa. Tindakan Hemodialisa saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat, namun masih banyak penderita mengalami masalah medis saat menjalani Hemodialisa. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita yang menjalani Hemodialisa adalah gangguan hemodinamik (Landry dan Oliver, 2006). Tekanan darah umumnya menurun dengan dilakukannya ultrafiltrasi (UF) atau penarikan cairan saat Hemodialisa. kecemasan terjadi pada 20-30% penderita klien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa reguler (Tatsuya et al., 2004). Penelitian terhadap pasien dengan Hemodialisa reguler yang dilakukan di Denpasar, mendapatkan kejadian tingkat kecemasan 19,6% (Agustriadi, 2009).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin melakukan penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul “Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) dengan Efek Pemberian Terapi Akupresur dan Aromaterapi Bunga Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu adalah “Bagaimana Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Efek Pemberian Terapi Akupresur dan Aromaterapi Bunga Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk menganalisa Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Efek Pemberian Terapi Akupresur dan Aromaterapi Bunga Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden
- b. Mengidentifikasi Efek Pemberian Terapi Akupresur
- c. Mengidentifikasi Efek Pemberian Aromaterapi Bunga Lavender
- d. Menganalisa Tingkat Kecemasan pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di ruang hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- e. Menganalisa Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Efek Pemberian Terapi

Akupresur dan Aromaterapi Bunga Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Pasien

- a. Mendapatkan pelayanan keperawatan dengan metode pendekatan asuhan keperawatan yang lebih spesifik sesuai dengan masalah keperawatan yang muncul.
- b. Meningkatkan kemampuan pasien dan keluarganya dalam pemecahan masalah keperawatan yang terjadi.

2. Manfaat Bagi Pelayanan Keperawatan

- a. Memberikan informasi bagi perawat khususnya Ners dalam melakukan proses keperawatan pada pasien CKD di ruang hemodialisa.
- b. Menambah pengetahuan perawat dalam menerapkan riset-riset keperawatan untuk memberikan proses keperawatan yang lebih berkualitas terhadap pasien CKD di ruang hemodialisa.
- c. Memberikan masukan dan contoh dalam melakukan inovasi keperawatan untuk menjamin kualitas asuhan keperawatan yang baik dan memberikan pelayanan kesehatan yang baik pada pasien CKD di ruang hemodialisa.

3. Manfaat Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan

Memperkuat dukungan dalam menerapkan model konseptual keperawatan, memperkaya ilmu pengetahuan keperawatan, menambah wawasan dan pengetahuan bagi perawat Ners.

4. Manfaat Bagi Pengembangan Institusi Pendidikan

Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran mengenai asuhan keperawatan pada pasien CKD di ruang hemodialisa disertai dengan intervensi mandiri keperawatan berdasarkan hasil riset-riset terkini.

5. Bagi Penulis Selanjutnya

Sebagai bahan informasi dan referensi untuk mengembangkan penulisan lebih lanjut mengenai manajemen nonfarmakologi terapi akupresur dan aromaterapi bunga lavender sebagai intervensi keperawatan mandiri dalam masalah penurunan kecemasan.

BAB II

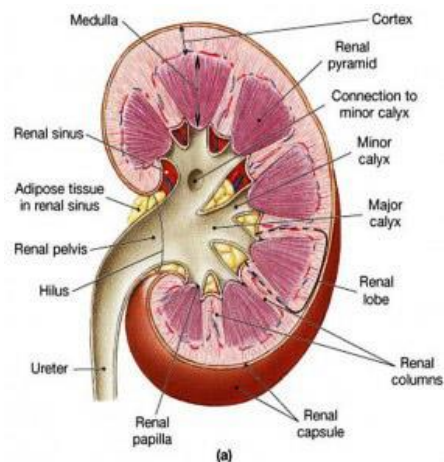
TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Ginjal

a. Anatomi dan Fisiologi Ginjal

1) Anatomi Ginjal



Gambar 2.1 Anatomi Ginjal Secara Umum

Sumber: (Granovsky, 2011)

Ginjal merupakan suatu organ yang terletak di retroperitoneal pada dinding abdomen di kanan dan kiri columna vertebralis setinggi vertebra T12 hingga L3. Ginjal kanan terletak lebih rendah dari yang kiri karena besarnya lobus hepar. Ginjal dibungkus oleh tiga lapis jaringan. Jaringan yang terdalam adalah kapsula renalis. Jaringan pada lapisan kedua adalah adiposa dan

jaringan terluar adalah fascia renal. Ketiga lapisan jaringan ini berfungsi sebagai pelindung dari trauma dan memfiksasi ginjal (Tortora, 2011).

Ginjal memiliki korteks ginjal di bagian luar yang berwarna coklat terang dan medula ginjal di bagian dalam yang berwarna coklat gelap. Korteks ginjal mengandung jutaan alat penyaring yang disebut nefron. Setiap nefron terdiri dari glomerulus dan tubulus. Medula ginjal terdiri dari beberapa massa-massa triangular disebut piramida ginjal dengan basis menghadap korteks dan bagian apeks yang menonjol ke medial. Piramida ginjal berguna untuk mengumpulkan hasil ekskresi yang kemudian disalurkan ke tubulus kolektivus menuju pelvis ginjal (Tortora, 2011).

2) Fisiologis Ginjal

Ginjal menjalankan fungsi yang vital sebagai pengatur volume dan komposisi kimia darah dan lingkungan dalam tubuh dengan mengekskresikan zat terlarut dan air secara selektif. Fungsi vital ginjal dicapai dengan filtrasi plasma darah melalui glomerulus dengan reabsorpsi sejumlah zat terlarut dan air dalam jumlah yang sesuai di sepanjang tubulus ginjal. Kelebihan zat terlarut dan air di eksresikan keluar tubuh dalam urine melalui sistem pengumpulan urine (Price & Wilson, 2012).

Menurut Sherwood (2011), ginjal memiliki fungsi yaitu:

- a) Mempertahankan keseimbangan H₂O dalam tubuh.
- b) Memelihara volume plasma yang sesuai sehingga sangat berperan dalam pengaturan jangka panjang tekanan darah arteri.
- c) Membantu memelihara keseimbangan asam basa pada tubuh
- d) Mengekskresikan produk-produk sisa metabolisme tubuh.
- e) Mengekskresikan senyawa asing seperti obat-obatan.

Ginjal mendapatkan darah yang harus disaring dari arteri. Ginjal kemudian akan mengambil zat-zat yang berbahaya dari darah. Zat-zat yang diambil dari darah pun diubah menjadi urine. Urine lalu akan dikumpulkan dan dialirkan ke ureter. Setelah ureter, urine akan ditampung terlebih dahulu di kandung kemih. Bila orang tersebut merasakan keinginan berkemih dan keadaan memungkinkan, maka urine yang ditampung dikandung kemih akan di keluarkan lewat uretra (Sherwood, 2011).

Tiga proses utama akan terjadi di nefron dalam pembentukan urine, yaitu filtrasi, reabsorpsi dan sekresi. Pembentukan urine dimulai dengan filtrasi sejumlah besar cairan yang hampir bebas protein dari kapiler glomerulus ke kapsula bowman. Kebanyakan zat dalam plasma, kecuali protein, difiltrasi secara bebas sehingga konsentrasinya pada filtrat

glomerulus dalam kapsula bowman hampir sama dengan plasma. Awalnya zat akan difiltrasi secara bebas oleh kapiler glomerulus tetapi tidak difiltrasi, kemudian di reabsorpsi parsial.

2. Konsep Gagal Ginjal Kronik

a. Definisi Gagal Ginjal Kronik

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kerusakan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia berupa retensi ureum dan sampah nitrogen lain dalam darah (Smeltzer, 2008).

Gagal ginjal Kronik (GGK) adalah kerusakan ginjal yang progresif dan *irreversibel* dimana fungsi ginjal sudah tidak bisa diperbaiki. Fungsi ginjal sudah minimal, pasien akan jatuh pada kondisi gagal ginjal stadium akhir atau End Stage Renal Disease (ESRD) yang ditandai dengan adanya azotemia, uremia dan uremic syndrome. (Ignatavicius & Workman, 2006). *National Kidney Foundation* (NKF) menyatakan gagal ginjal kronik terjadi apabila berlaku kerusakan jaringan ginjal atau menurunnya *glomerulus filtration rate* (GFR) kurang dari 60 mL/min/1.73 m² selama 3 bulan atau lebih.

Chronic Kidney Disease (CKD) atau gagal ginjal kronis adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih

kembali dimana tubuh tidak dapat memelihara metabolisme dan gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum (Nauri, 2017).

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah suatu kerusakan pada struktur atau fungsi ginjal yang berlangsung ≥ 3 bulan, dengan atau tanpa disertai penurunan *glomerular filtration rate (GFR)*. Selain itu, CKD dapat pula didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana $GFR < 60 \text{ mL/menit/1,73 m}^2$ selama ≥ 3 bulan dengan atau tanpa disertai kerusakan ginjal (Nauri, 2017).

b. Klasifikasi Stadium

Penyakit ini didefinisikan dari ada atau tidaknya kerusakan ginjal dan kemampuan ginjal dalam menjalankan fungsinya. Klasifikasi ini ditujukan untuk memfasilitasi penerapan pedoman praktik klinis, pengukuran kinerja klinis dan peningkatan kualitas pada evaluasi, dan juga manajemen CKD (*National Kidney Foundation*, 2015). Berikut adalah klasifikasi stadium CKD :

Tabel 2.1 klasidikasi stadium CKD

Stadium	Deskripsi	GFR (mL/menit/1.73 m ²)
1	Fungsi ginjal normal, tetapi temuan urin, abnormalitas struktur atau ciri genetik menunjukkan adanya penyakit ginjal	≥ 90
2	Penurunan ringan fungsi ginjal, dan temuan lain (seperti pada stadium 1) menunjukkan adanya penyakit ginjal	60-89
3a	Penurunan sedang fungsi ginjal	45-59

3b	Penurunan sedang fungsi ginjal	30-44
4	Penurunan fungsi ginjal berat	15-29
5	Gagal ginjal	<15

Sumber : (The Renal Association, 2013)

Menurut Arora (2009) dalam Desita (2010), pada gagal ginjal kronis derajat 1 dan 2 tidak menunjukkan adanya tanda-tanda kerusakan ginjal termasuk tidak adanya komposisi darah yang abnormal atau urin yang abnormal. Selanjutnya, pasien dengan gagal ginjal kronik derajat 3 akan mengalami penurunan GFR yang moderat yaitu diantara 30 sampai dengan 59 ml/mnt/1,73m². Terjadinya penurunan GFR pada tingkat ini, maka akan terjadi akumulasi sisa-sisa metabolisme di dalam darah sehingga akan menyebabkan terjadinya uremia dan akan menimbulkan komplikasi seperti tekanan darah tinggi (hipertensi), anemia atau keluhan pada tulang. Derajat gagal ginjal kronik selanjutnya adalah derajat 4.

Menurut Jurnal Kesehatan (2010), pasien gagal ginjal kronik yang sudah memasuki derajat 4 akan mengalami kondisi dimana terjadi penumpukan racun di dalam darah yang lebih tinggi dan kemungkinan besar dalam waktu dekat pasien harus menjalani terapi pengganti ginjal seperti dialisis atau transplantasi ginjal. Derajat terakhir dari pasien gagal ginjal kronik yaitu derajat 5. Pasien yang berada pada level ini mengalami kehilangan hampir dari seluruh kemampuan fungsi ginjalnya untuk bekerja secara optimal. Untuk itu

diperlukan suatu terapi pengganti ginjal seperti dialisis atau transplantasi ginjal agar penderita dapat bertahan hidup.

c. Etiologi

Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh *Indonesian Renal Registry* (IRR) pada tahun 2011 didapatkan urutan etiologi terbanyak sebagai berikut glomerulonefritis (14%), diabetes mellitus (27%), dan hipertensi (34%).

1) Diabetes mellitus

Diabetes merupakan penyebab umum terjadinya glomerulopati yang menyebabkan terjadinya gagal ginjal stadium akhir. Diabetes mellitus (DM) ditandai oleh hiperglikemi kronik dengan gangguan pada metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat kelainan pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Secara umum, diabetes ditandai oleh hiperglikemi puasa tetapi pada gejala yang belum jelas dapat diketahui dengan adanya intoleransi terhadap glukosa. Akibat dari diabetes termasuk kerusakan jangka lama, disfungsi dan kegagalan berbagai organ, khususnya mata, ginjal, jantung dan pembuluh darah. Menurut World Health Organization (WHO) DM secara umum dapat dikatakan sebagai suatu kumpulan problema anatomik dan kimiawi akibat dari sejumlah faktor di mana didapat defisiensi insulin absolut atau relative dan gangguan fungsi insulin.

2) Hipertensi

Hipertensi merupakan penyebab kedua terjadinya gagal ginjal konik. Berdasarkan laporan dari *United States Renal Data System* (USRDS) tahun 2009 sekitar 51-63% pasien GGK menderita hipertensi. Dari penelitian menyebutkan terjadinya hipertensi sebesar 40% pada GFR 90ml/min/1.73m², 55% pada GFR 60ml/min/1.73m², dan 75% pada GFR 30ml/min/1.73m² (Joy, 2008). Pasien yang mempunyai riwayat penyakit jantung dan penyakit vaskuler akan mempercepat gangguan fungsi ginjal dibandingkan dengan pasien yang tidak mempunyai riwayat penyakit tersebut (Kausz, Obrador, Arora, Ruthazer, Levey & Perpeira, 2000). Hipertensi menjadi penyebab GGK akibat aktivasi aksis renin angiotensin dan kerjasama keduanya dalam meningkatkan sekresi aldosterone. Pada keadaan tekanan darah tinggi yang berkembang terus menerus akan meningkatkan tekanan glomerulus yang akan membuat glomerulus menjadi renggang.

3) Glomerulonephritis

Glomerulonefritis akut adalah peradangan glomerulus secara mendadak. Peradangan akut glomerulus terjadi akibat peradangan kompleks antigen dan antibodi di kapiler-kapiler glomerulus. Komplek biasanya terbentuk 7–10 hari setelah infeksi faring atau kulit oleh *Streptococcus* (*glomerulonefritis pascastreptococcus*)

tetapi dapat timbul setelah infeksi lain (Elizabeth, 2000). Glomerulonefritis kronik adalah peradangan yang lama dari sel-sel glomerulus. Kelainan ini dapat terjadi akibat glomerulonefritis akut yang tidak membaik atau timbul secara spontan. Glomerulonefritis kronik sering timbul beberapa tahun setelah cedera dan peradangan glomerulus sub klinis yang disertai oleh hematuria (darah dalam urin) dan proteinuria (protein dalam urin) ringan, yang sering menjadi penyebab adalah diabetes mellitus dan hipertensi kronik. Hasil akhir dari peradangan adalah pembentukan jaringan parut dan menurunnya fungsi glomerulus. Pada pengidap diabetes yang mengalami hipertensi ringan, memiliki prognosis fungsi ginjal jangka panjang yang kurang baik (Elizabeth, 2000).

d. Patofisiologi

Patofisiologi CKD pada awalnya dilihat dari penyakit yang mendasari, namun perkembangan proses selanjutnya kurang lebih sama. Penyakit ini menyebabkan berkurangnya massa ginjal. Sebagai upaya kompensasi, terjadilah hipertrofi struktural dan fungsional nefron yang masih tersisa yang diperantarai oleh molekul vasoaktif seperti sitokin dan growth factor. Akibatnya, terjadi hiperfiltrasi yang diikuti peningkatan tekanan kapiler dan aliran darah glomerulus. Proses adaptasi ini berlangsung singkat, hingga pada akhirnya terjadi suatu proses maladaptasi berupa sklerosis nefron yang masih tersisa.

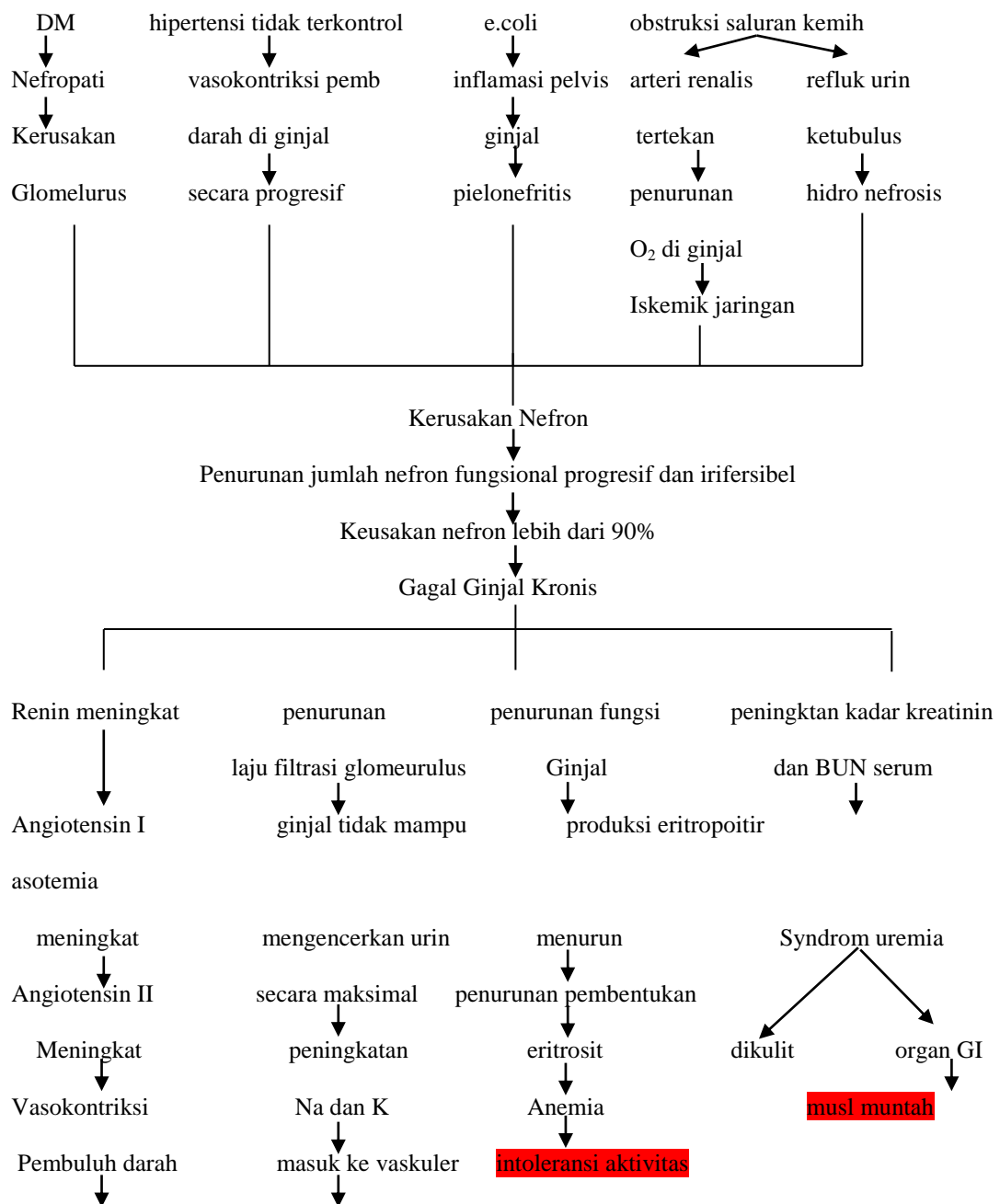
Sklerosis nefron ini diikuti dengan penurunan fungsi nefron progresif, walaupun penyakit yang mendasarinya sudah tidak aktif lagi (Suwitra, 2009).

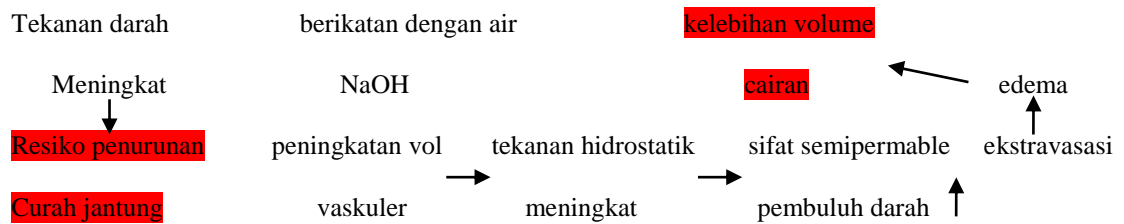
Diabetes melitus (DM) menyerang struktur dan fungsi ginjal dalam berbagai bentuk. Nefropati diabetik merupakan istilah yang mencakup semua lesi yang terjadi di ginjal pada DM (Wilson, 2005). Mekanisme peningkatan GFR yang terjadi pada keadaan ini masih belum jelas benar, tetapi kemungkinan disebabkan oleh dilatasi arteriol aferen oleh efek yang tergantung glukosa, yang diperantarai oleh hormon vasoaktif, Insuline-like Growth Factor (IGF)-1, nitric oxide, prostaglandin dan glukagon. Hiperglikemia kronik dapat menyebabkan terjadinya glikasi nonenzimatik asam amino dan protein. Proses ini terus berlanjut sampai terjadi ekspansi mesangium dan pembentukan nodul serta fibrosis tubulointerstisial (Hendromartono, 2009).

Hipertensi juga memiliki kaitan yang erat dengan gagal ginjal. Hipertensi yang berlangsung lama dapat mengakibatkan perubahan-perubahan struktur pada arteriol di seluruh tubuh, ditandai dengan fibrosis dan hialinisasi (sklerosis) dinding pembuluh darah. Salah satu organ sasaran dari keadaan ini adalah ginjal (Wilson, 2005). Ketika terjadi tekanan darah tinggi, maka sebagai kompensasi, pembuluh darah akan melebar. Namun di sisi lain, pelebaran ini juga menyebabkan pembuluh darah menjadi lemah dan akhirnya tidak

dapat bekerja dengan baik untuk membuang kelebihan air serta zat sisa dari dalam tubuh. Kelebihan cairan yang terjadi di dalam tubuh kemudian dapat menyebabkan tekanan darah menjadi lebih meningkat, sehingga keadaan ini membentuk suatu siklus yang berbahaya (Matthew, 2015).

e. Pathway Gagal Ginjal Kronik





Sumber Puro (2010) mengacu pada Doenges (2011)

f. Pemeriksaan Penunjang

1) Radiologi

Untuk menilai keadaan ginjal dan derajat komplikasi ginjal

2) Foto polos abdomen

Menilai bentuk dan besar ginjal serta adakah batu/obstruksi lain

3) Pielografi Intra Vena

Menilai sistem pelviokalis dan ureter, berisiko terjadi penurunan faal ginjal pada usia lanjut, diabetes mellitus dan nefropati asam urat.

4) USG

Menilai besar dan bentuk ginjal, tebal parenkim ginjal, anatomi sistem pelviokalis dan ureter proksimal, kepadatan parenkim ginjal, anatomi sistem pelviokalis dan ureter proksimal, kandung kemih serta prostat

5) Renogram

Menilai fungsi ginjal kanan dan kiri, lokasi gangguan (vaskuler, parenkim) serta sisa fungsi ginjal.

g. Penatalaksanaan

1) Terapi Konservatif

Perubahan fungsi ginjal bersifat individu untuk setiap pasien (CKD) dan lama terapi konservatif bervariasi dari bulan sampai tahun.

Tujuan terapi konservatif :

- a) Mencegah memburuknya fungsi ginjal secara profresi
- b) Meringankan keluhan-keluhan akibat akumulasi toksik asotemia
- c) Mempertahankan dan memperbaiki metabolisme secara optimal
- d) Memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit

Pengobatan konservatif ini terdiri dari 3 strategi, yaitu :

- a) Mencegah memburuknya fungsi ginjal
 - (1) Hati-hati dalam pemberian obat yang bersifat nefrotoksik
 - (2) Hindari keadaan yang menyebabkan diplesi volume cairan ekstraseluler dan hipotensi
 - (3) Hindari gangguan keseimbangan elektrolit
 - (4) Hindari pembatasan ketat konsumsi protein hewani
 - (5) Hindari proses kehamilan dan pemberian obat kontrasepsi
 - (6) Hindari instrumentasi dan sistoskopi tanpa indikasi medis yang kuat

(7) Hindari pemeriksaan radiologis dengan kontras yang kuat tanpa indikasi medis yang kuat

b) Pendekatan terhadap penurunan fungsi ginjal progresif lambat

- (1) Kendalikan hipertensi sistemik dan intraglomerular
- (2) Kendalikan terapi ISK
- (3) Diet protein yang proporsional
- (4) Kendalikan hiperfosfatemia
- (5) Terapi hiperurekemia bila asam urat serum ≥ 10 mg%
- (6) Terapi hiperfosfatemia
- (7) Terapi keadaan asidosis metabolik
- (8) Kendalikan keadaan hiperglikemia

c) Terapi alleviative gejala asotemia

- (1) Pembatasan konsumsi protein hewani
- (2) Terapi keluhan gatal-gatal
- (3) Terapi keluhan gastrointestinal
- (4) Terapi keluhan neuromuskuler
- (5) Terapi keluhan tulang dan sendi
- (6) Terapi anemia
- (7) Terapi setiap infeksi

2) Terapi Simtomatik

a) Asidosis metabolik

Jika terjadi harus segera dikoreksi, sebab dapat meningkatkan serum K^+ (hiperkalemia) :

- (1) Suplemen alkali dengan pemberian kalsium karbonat 5 mg/hari
- (2) Terapi alkali dengan sodium bikarbonat IV, bila $\text{PH} \leq$ atau sama dengan 7.35 atau serum bikarbonat \leq atau sama dengan 20 mEq/L

b) Anemia

- (1) Anemia normokrom normositer

Berhubungan dengan retensi toksik polyamine dan defisiensi hormon eritropoetin (*Eritroportic Stimulating Factor*). Anemia ini diterapi dengan pemberian *Recombinant Human Erythropoetin* (r-HuEPO) dengan pemberian 30-530 u per kg BB.

- (2) Anemia hemolisis

Berhubungan dengan toksik asotemia. Terapi yang dibutuhkan adalah membuang toksik asotemia dengan hemodialisis atau peritoneal dialisis.

- (3) Anemia Defisiensi Besi

Defisiensi Fe pada CKD berhubungan dengan perdarahan saluran cerna dan kehilangan besi pada dialiser (terapi pengganti hemodialisis). Klien yang mengalami anemia, tranfusi darah merupakan salah satu pilihan terapi alternatif, murah dan efektif, namun harus diberikan secara hati-hati.

Indikasi tranfusi PRC pada klien gagal ginjal :

- (a) $HCT \leq$ atau sama dengan 20%
- (b) $Hb \leq$ atau sama dengan 7 mg%
- (c) Klien dengan keluhan: angina pektoris, gejala umum anemia dan *high output heart failure*.

Komplikasi tranfusi darah :

- (a) Hemosiderosis
- (b) Supresi sumsum tulang
- (c) Bahaya overhidrasi, asidosis dan hiperkalemia
- (d) Bahaya infeksi hepatitis virus dan CMV
- (e) Pada *Human Leukocyte antigen* (HLA) berubah, penting untuk rencana transplantasi ginjal.

c) Kelainan Kulit

(1) Pruritus (*uremic itching*)

Keluhan gatal ditemukan pada 25% kasus CKD dan terminal, insiden meningkat pada klien yang mengalami HD. Keluhan :

- (a) Bersifat subyektif
- (b) Bersifat obyektif: kulit kering, *prurigo nodularis*, *keratotic papula* dan *lichen symphy*

Beberapa pilihan terapi :

- (a) Mengendalikan hiperfosfatemia dan hiperparatiroidisme.

- (b) Terapi lokal : topikal emolient (tripel lanolin)
- (c) Fototerapi dengan sinar UV-B 2x perminggu selama 2-6 mg, terapi ini bisa diulang apabila diperlukan
- (d) Pemberian obat
 - Diphenhidramine 25-50 P.O
 - Hidroxyzine 10 mg P.O
 - Easy Bruishing

Kecenderungan perdarahan pada kulit dan selaput serosa berhubungan dengan retensi toksik asotemia dan gangguan fungsi trombosit. Terapi yang diperlukan adalah tindakan dialisis.

d) Kelainan Neuromuskular

Terapi pilihannya adalah :

- (1) HD reguler
- (2) Obat-obatan : Diazepam, sedatif
- (3) Operasi sub total paratiroidektomi

e) Hipertensi

Bentuk hipertensi pada klien dengan CKD berupa: volume dependen hipertensi, tipe vasokonstriksi atau kombinasi keduanya. Program terapinya meliputi :

- (1) Restriksi garam dapur
- (2) Diuresis dan Ultrafiltrasi

(3) Obat-obat antihipertensi

3) Terapi pengganti

Terapi pengganti ginjal dilakukan pada penyakit ginjal kronik stadium 5, yaitu pada LFG kurang dari 15 ml/menit. Terapi tersebut dapat berupa hemodialisis, dialisis peritoneal dan transplantasi ginjal (Suwitra, 2006).

a) Dialisis yang meliputi :

(1) Hemodialisa

Tindakan terapi dialisis tidak boleh terlambat untuk mencegah gejala toksik azotemia dan malnutrisi. Tetapi terapi dialisis tidak boleh terlalu cepat pada pasien CKD yang belum tahap akhir akan memperburuk faal ginjal (LFG).

(2) Dialisis Peritoneal (DP)

Akhir-akhir ini sudah populer *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)* di pusat ginjal di luar negeri dandi Indonesia. Indikasi medik CAPD, yaitu pasien anak-anak dan orang tua (umur lebih dari 65 tahun), pasien-pasien yang telah menderita penyakit sistem kardiovaskular, pasien-pasien yang cenderung akan mengalami perdarahan bila dilakukan hemodialisis, kesulitan pembuatan AV shunting, pasien dengan stroke, pasien GGT (gagal ginjal terminal) dengan residual urin

masih cukup dan pasien nefropati diabetik disertai *co-morbidity* dan *co-mortality*. Indikasi non-medik, yaitu keinginan pasien sendiri, tingkat intelektual tinggi untuk melakukan sendiri (mandiri) dan di daerah yang jauh dari pusat ginjal (Sukandar, 2008).

b) Transplantasi ginjal atau cangkok ginjal

Transplantasi ginjal merupakan terapi pengganti ginjal (anatomi dan faal). Pertimbangan program transplantasi ginjal, yaitu :

- (1) Cangkok ginjal (*kidney transplant*) dapat mengambil alih seluruh (100%) faal ginjal, sedangkan hemodialisis hanya mengambil alih 70-80% faal ginjal alamiah
- (2) Kualitas hidup normal kembali
- (3) Masa hidup (*survival rate*) lebih lama
- (4) Komplikasi (biasanya dapat diantisipasi) terutama berhubungan dengan obat immunosupresif untuk mencegah reaksi penolakan
- (5) Biaya lebih murah dan dapat dibatasi

3. Konsep Hemodialisa

a. Definisi

Hemodialisa adalah suatu teknologi tinggi sebagai terapi pengganti fungsi ginjal untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti air, natrium,

kalium hydrogen, urea, kreatinin, asam urat dan za-zat lain melalui membran semi permeable sebagai pemisah darah dan cairan dialisis pada ginjal buatan dimana terjadi proses difusi, osmosis dan ultra filtrasi (Kusuma. H & Huda. A, 2012).

Hemodialisa adalah proses pembersihan darah oleh akumulasi sampah buangan. Hemodialisa digunakan bagi pasien dengan tahap akhir gagal ginjal atau pasien berpenyakit akut yang membutuhkan dialysis waktu singkat (Nursalam, 2008).

Hemodialisis adalah cara terpilih pada pasien yang mempunyai laju katabolisme tinggi secara hemodinamik stabil (Stein, 2011).

b. Tujuan

Tujuan Hemodialisis adalah untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam tubuh dan mengeluarkan air yang berlebihan. Pada hemodialisis, aliran darah yang penuh dengan toksin dan limbah nitrogen dialihkan dari tubuh pasien ke dialiser tempat darah tersebut dibersihkan dan dikembalikan lagi kedalam tubuh pasien (Smeltzer dan Bare, 2009).

c. Prinsip Hemodialisis

1) Akses Vaskuler

Seluruh dialysis membutuhkan akses ke sirkulasi darah pasien.

Kronik biasanya memiliki akses permanent seperti fistula atau graf sementara. Akut memiliki akses temporer seperti vascath.

2) Membran semi permeable

Hal ini ditetapkan dengan dialiser aktual dibutuhkan untuk mengadakan kontak diantara darah dan dialisat sehingga dialisis dapat terjadi.

3) Difusi

Dalam dialisat yang konvesional, prinsip mayor yang menyebabkan pemindahan zat terlarut adalah difusi substansi. Berpindah dari area yang konsentrasi tinggi ke area dengan konsentrasi rendah. Gradien konsentrasi tercipta antara darah dan dialisat yang menyebabkan pemindahan zat pelarut yang diinginkan. Mencegah kehilangan zat yang dibutuhkan.

4) Konveksi

Saat cairan dipindahkan selama hemodialisis, cairan yang dipindahkan akan mengambil bersama dengan zat terlarut yang tercampur dalam cairan tersebut.

5) Ultrafiltrasi

Proses dimana cairan dipindahkan saat dialisis dikenali sebagai ultrafiltrasi artinya adalah pergerakan dari cairan akibat beberapa bentuk tekanan. Tiga tipe dari tekanan dapat terjadi pada membran :

- a) Tekanan positif merupakan tekanan hidrostatis yang terjadi akibat cairan dalam membran. Pada dialisis hal ini dipengaruhi oleh tekanan dialiser dan resisten vena terhadap

darah yang mengalir balik ke fistula tekanan positif “mendorong” cairan menyeberangi membran.

- b) Tekanan negatif merupakan tekanan yang dihasilkan dari luar membran oleh pompa pada sisi dialisat dari membran tekanan negatif “menarik” cairan keluar darah.
- c) Tekanan osmotik merupakan tekanan yang dihasilkan dalam larutan yang berhubungan dengan konsentrasi zat terlarut dalam larutan tersebut. Larutan dengan kadar zat terlarut yang tinggi akan menarik cairan dari larutan lain dengan konsentrasi yang rendah yang menyebabkan membrane permeable terhadap air.

d. Komplikasi

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

e. Indikasi

Secara khusus, indikasi HD adalah:

- 1) Pasien yang memerlukan hemodialisa adalah pasien GGK dan GGA untuk sementara sampai fungsi ginjalnya pulih.
- 2) Pasien-pasien tersebut dinyatakan memerlukan hemodialisa apabila terdapat indikasi :
 - a) Hiperkalemia ≥ 17 mg/l
 - b) Asidosis metabolik dengan pH darah ≤ 7.2
 - c) Kegagalan terapi konservatif
 - d) Kadar ureum ≥ 200 mg% dan keadaan gawat pasien uremia, asidosis metabolik berat, hiperkalemia, perikarditis, efusi, edema paru ringan atau berat atau kreatinin tinggi dalam darah dengan nilai kreatinin ≥ 100 mg%
 - e) Kelebihan cairan
 - f) Mual dan muntah hebat
 - g) $BUN \geq 100$ mg/dl ($BUN = 2.14 \times$ nilai ureum)

- h) Preparat (gagal ginjal dengan kasus bedah)
- i) Sindrom kelebihan air
- j) Intoksikasi obat jenis barbiturat

Indikasi tindakan terapi dialisis, yaitu indikasi absolut dan indikasi elektif. Beberapa yang termasuk dalam indikasi absolut, yaitu perikarditis, ensefalopati/neuropati azotemik, bendungan paru dan kelebihan cairan yang tidak responsif dengan diuretik, hipertensi berat, muntah persisten dan *Blood Uremic Nitrogen* (BUN) ≥ 120 mg% atau ≥ 40 mmol per liter dan kreatinin ≥ 10 mg% atau ≥ 90 mmol per liter. Indikasi elektif, yaitu LFG antara 5 dan 8 mL/menit/1.73m², mual, anoreksia, muntah dan astenia berat (Sukandar, 2008).

Menurut konsensus Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri, 2011) secara ideal semua pasien dengan Laju Filtrasi Goal (LFG) kurang dari 15 mL/menit, LFG kurang dari 10 mL/menit dengan gejala uremia/malnutrisi dan LFG kurang dari 5 mL/menit walaupun tanpa gejala dapat menjalani dialisis. Selain indikasi tersebut juga disebutkan adanya indikasi khusus yaitu apabila terdapat komplikasi akut seperti edema paru, hiperkalemia, asidosis metabolik berulang dan nefropatik diabetik.

f. Kontraindikasi Hemodialisa

- 1) Malignansi stadium lanjut (kecuali multiple myeloma)
- 2) Penyakit Alzheimer's

- 3) Multi-infarct dementia
- 4) Sindrom Hepatorenal
- 5) Sirosis hati tingkat lanjut dengan enselopati
- 6) Hipotensi kurang dari 100/60 mmhg
- 7) Kalium lebih dari 5,5 mg/dl
- 8) Koma
- 9) Penyakit terminal**

g. Perawatan Hemodialisa

- 1) Perawatan sebelum Hemodialisis (Pra HD) :

Sebelum melakukan tindakan HD diharapkan mencuci tangan dan mempersiapkan alat diantaranya :

- a) Persiapan Pasien, meliputi :

- (1) Surat dari dokter nefrologi untuk tindakan hemodialisis(instruksi dokter)
- (2) Identitas pasien dan surat tindakan persetujuan hemodialisis
- (3) Riwayat penyakit yang pernah diderita (penyakit lain dan alergi)
- (4) Keadaan umum pasien
- (5) Keadaan psikososial
- (6) Keadaan fisik seperti: status cairan (bendungan v. Jugularis), ukur tanda-tanda vital, berat badan, warna

kulit, mata suara nafas, exktremitas oedema, turgor dan vaskuler akses yang bebas dari infeksi dan pendarahan

(7) Data laboratorium: Hb, ureum, kreatinin, HBSAg

(8) Pastikan pasien benar-benar telah siap untuk hemodialisis

b) Persiapan Mesin

(1) Listrik

(2) Air (sudah melalui pengolahan)

(3) Saluran pembuangan

(4) Dialisat (*proportioning sistim, batch sistim*)

(5) Persiapan peralatan dan obat-obatan

(6) Dialyzer/Ginjal Buatan (GB)

(7) AV blood line

(8) AV fistula/abocath

(9) Infuse set

(10) Sduit 50 cc dan 5 cc

(11) Heparin

(12) Xylocain (anestesi lokal)

(13) NaCl 0.9

(14) Kain kas

(15) Duk steril

(16) Sarung tangan steril

(17) Bak kecil steril

- (18) Mangkuk kecil steril
- (19) Klem
- (20) Plester
- (21) Desinfektan
- (22) Gelas ukur/mat kan
- (23) Timbangan BB
- (24) Formulir hemodialisis
- (25) Sirkulasi darah

b) Cara Kerja

- (1) Letakkan GB pada holder, dengan posisi merah diatas
- (2) Hubungkan ujung putih pada ABL dengan GB ujung merah
- (3) Hubungkan ujung putih VBL dengan GB ujung biru, ujung biru VBL dihubungkan dengan alat penampung/mat-kan
- (4) Letakkan posisi GB terbalik, yaitu tanda merah dibawah, biru diatas
- (5) Gantungkan NaCl 0.9% (2-3 kolf)
- (6) Pasang infuse set pada kolf NaCl
- (7) Hubungkan ujung infuse set dengan ujung merah ABL atau tempat khusus

- (8) Tutup semua klem yang ada pada selang ABL, VBL (untuk hubungan tekanan arteri, tekanan vena, pemberian obat-obatan).
- (9) Buka klem ujung dari ABL, VBL dan infuse set
- (10) Jalankan Qb dengan kecepatan ≤ 100 ml/m
- (11) Udara yang ada dalam GB harus hilang (sampai bebas udara) dengan cara menekan-nekan VBL
- (12) Air trap/bubble trap diisi 2/3-3/4 bagian
- (13) Setiap kolf NaCl sesudah/hendak mengganti kolf baru Qb dimatikan
- (14) Setelah udara dalam GB habis, hubungkan ujung ABL dengan ujung VBL, klem tetap dilepas
- (15) Masukkan heparin dalam sirkulasi darah sebanyak 1500-2000 U
- (16) Ganti kolf NaCl dengan yang baru yang telah diberi heparin 500 U dan klem infus dibuka
- (17) Jalankan sirkulasi darah+soaking (melembabkan GB) selama 10-15 menit sebelum dihubungkan dengan sirkulasi sistemik (pasien)

2) Perawatan Selama Hemodialisis (Intra HD)

a) Pasien

Sarana hubungan sirkulasi/akses sirkulasi

- (1) Dengan internal A-V shunt/fistula cimino

- (2) Pasien sebelumnya dianjurkan cuci lengan dan tangan
 - (3) Teknik aseptik dan antiseptik
 - (4) Anestesi lokal
 - (5) Pungsi vena (outlet), dengan AV fistula no G.14 s/d G.16 atau abocath, fiksasi, tutup dengan kassa steril
 - (6) Berikan bolus heparin (dosis awal)
 - (7) Pungsi inlet (fistula), fiksasi, tutup dengan kassa steril
 - (8) Dengan eksternal A-V shunt (Schibner)
 - (9) Desinfektan, Anestesi lokal
 - (10) Pungsi outlet/vena
 - (11) Bolus heparin (dosis awal)
 - (12) Fiksasi, tutup kassa steril
 - (13) Pungsi inlet (vena/arteri femoralis)
 - (14) Raba arteri femoralis, tekan arteri femoralis 0.5-1 cm ke arah medial vena femoralis
 - (15) Anestesi lokal
 - (16) Vena femoralis dipungsi setelah anestesi lokal 3-5 menit
 - (17) Fiksasi, tutup kassa steril
- b) Memulai hemodialisis
- (1) Ujung ABL dihubungkan dengan punksi inlet
 - (2) Ujung VBL dihubungkan dengan punksi outlet

- (3) Semua klem dibuka, kecuali klem infuse set 100 ml/m, sampai sirkulasi darah terisi darah semua
- (4) Jalankan pompa darah (blood pump) dengan QB
- (5) Pompa darah (blood pump stop, sambungkan ujung dari VBL dengan punksi outlet)
- (6) Fiksasi ABL dan VBL (sehingga pasien tidak sulit untuk bergerak)
- (7) Cairan priming ditampung di gelas ukur dan jumlahnya dicatat (cairan dikeluarkan sesuai kebutuhan)
- (8) Jalankan pompa darah dengan QB = 100 ml/m, setelah 15 menit bisa dinaikkan sampai 300 ml/m (dilihat dari keadaan pasien)
- (9) Hubungkan selang-selang untuk monitor: venous pressure, arteri pressure, hidupkan air/blood leak detector
- (10) Pompa heparin dijalankan (dosis heparin sesuai keperluan). Heparin dilanjutkan dengan NaCl
- (11) Ukur TD, nadi setiap 1 jam. Bila keadaan pasien tidak baik/lemah lakukan mengukur TD, nadi lebih sering
- (12) Isi formulir HD antara lain: nama, umur, BB, TD, suhu, nadi, tipe GB, cairan priming yang masuk,

makan/minum, keluhan selama HD, masalah selama HD

c) Mesin

Memprogram mesin hemodialisis :

- (1) Qb: 200-300 ml/m
- (2) Qd: 300-500 ml/m
- (3) Temperatur: 36-40 °C
- (4) TMP.UFR
- (5) Heparinisasi

Dosis awal: 25-50 U/kg BB, dosis selanjutnya (maintenance) =500-1000 U/kg BB

d) Observasi, Monitor Selama Hemodialisa

(1) Pasien

KU pasien, TTV, perdarah, tempat punksi inlet, outlet, keluhan/komplikasi hemodialisis

(2) Mesin & Peralatan

- (a) Qb dan Qd
- (b) Temperature
- (c) Koduktiviti
- (d) Pressure/tekanan: arterial, venous, dialysate, UFR
- (e) Air leak dan blood leak
- (f) Heparinisasi
- (g) Sirkulasi ekstra corporeal

(h) Sambungan-sambungan

3) Perawatan Sesudah Hemodialisis (Post HD)

a) Mengakhiri HD

(1) Persiapan alat :

- (a) Kain kassa
- (b) Plester, verband gulung
- (c) Alkohol/betadine
- (d) Antibiotik
- (e) Bantal pasir (1-1/2 keram): pada punksi femoral
- (f) Menit sebelum hemodialisis berakhir Qb diturunkan sekitar 100 cc/m, UFR = 0
- (g) Ukur Td, nadi
- (h) Blood pump stop
- (i) Ujung ABL diklem, jarum inlet dicabut, bekas punksi inlet ditekan dengan kassa steril yang diberi betadine
- (j) Hubungkan ujung ABL dengan infuse set 50-100 cc
- (k) Darah dimasukkan ke dalam tubuh, dorong dengan NaCl sambil Qb dijalankan
- (l) Setelah darah masuk ke tubuh blood pump stop, ujung VBL diklem
- (m) Jarum outlet dicabut, bekas punksi inlet dan outlet ditekan dengan kassa steril yang diberi betadine

- (n) Bila perdarahan pada punksi sudah berhenti, bubuhi bekas punksi inlet dan outlet dengan antibiotik powder, lalu tutup dengan kain kassa/band aid lalu pasang verband.
 - (o) Ukur TTV
 - (p) Timbang BB (kalau memungkinkan)
 - (q) Isi formulir hemodialisis
- (2) Scribner
- (a) Pakai sarung tangan
 - (b) Sebelum ABL dan VBL dilepas dari kanula maka kanula arteri dan kanula vena harus diklem lebih dulu
 - (c) Kanula arteri dan vena dibilas dengan NaCl yang diberi 2500 U-3000 U heparin
 - (d) Kedua sisi kanula dihubungkan kembali dengan konektor
 - (e) Lepas klem pada kedua kanula
 - (f) Fiksasi
 - (g) Pasang balutan dengan sedikit kanula bisa dilihat dari luar, untuk mengetahui ada bekuan atau tidak

Sumber: Kusuma H & Huda A.N, (2012)

h. Proses Hemodialisa

Secara keseluruhan sistem hemodialisa terdiri dari 3 elemen dasar, yaitu sistem sirkulasi darah diluar tubuh (ekstrakorporeal), dialiser dan sistem sirkulasi dialisat.

1) Sistem Sirkulasi Darah Ekstrakorporeal

Selama hemodialisa darah pasien mengalir dari tubuh kedalam dialiser melalui akses arteri, kemudian kembali ke tubuh melalui selang vena dan akses vena. Sistem sirkulasi darah di luar tubuh ini disebut sistem sirkulasi darah ekstrakorporeal.

2) Dialiser

Dialiser adalah suatu alat berupa tabung atau lempeng, terdiri dari kompartemen darah dan kompartemen dialisat yang dibatasi oleh membran semipermeabel. Di dalam dialiser ini terjadi proses pencucian darah melalui proses difusi dan ultrafiltrasi, sehingga dihasilkan darah melalui yang sudah "bersih" dari zat-zat yang tidak dikehendaki.

3) Sistem Sirkulasi Dialisat

Dialisat adalah cairan yang digunakan dalam proses diálisis. Dialisat dialirkan ke dalam kompartemen pada dialiser dengan kecepatan tinggi (1.5 x 500 ml/menit).

4. Konsep Kecemasan

a. Definisi Kecemasan

Kecemasan merupakan reaktivitas emosional berlebihan, depresi yang tumpul, atau konteks sensitif, respon emosional (Clift, 2011). Pendapat lain menyatakan bahwa kecemasan merupakan perwujudan dari berbagai emosi yang terjadi karena seseorang mengalami tekanan perasaan dan tekanan batin. Kondisi tersebut membutuhkan penyelesaian yang tepat sehingga individu akan merasa aman. Namun, pada kenyataannya tidak semua masalah dapat diselesaikan dengan baik oleh individu bahkan ada yang cenderung di hindari. Situasi ini menimbulkan perasaan yang tidak menyenangkan dalam bentuk perasaan gelisah, takut atau bersalah (Supriyantini, 2010).

Kecemasan adalah respon emosional terhadap penilaian yang menggambarkan keadaan khawatir, gelisah, takut, tidak tenang disertai berbagai keluhan fisik. Keadaan tersebut dapat terjadi dalam berbagai situasi kehidupan maupun gangguan sakit (Suprijati, 2014). Menurut Rachmad (2009), kecemasan timbul karena adanya sesuatu yang tidak jelas atau tidak diketahui sehingga muncul perasaan yang tidak tenang, rasa khawatir, atau ketakutan. Ratih (2012) menyatakan kecemasan merupakan perwujudan tingkah laku psikologis dan berbagai pola perilaku yang timbul dari perasaan kekhawatiran subjektif dan ketegangan.

Menurut Mansjoer (2000), kecemasan merupakan respon psikologis yaitu suatu perasaan ketakutan terhadap hukuman yang akan terjadi dan bersifat sebagai pengalaman yang subyektif, padahal penyebabnya tidak jelas. Kecemasan adalah suatu ketidakjelasan suatu perasaan yang tidak mudah dicari asalnya ataupun suatu perasaan yang tidak diketahui penyebabnya.

Wayne (2005) menjelaskan istilah kecemasan mengacu pada perasaan tidak nyaman dan ketakutan ditambah dengan beberapa gejala fisik yang tidak menyenangkan. Apabila rasa cemas semakin parah, berbagai akses yang kian buruk bisa muncul. Kecemasan merupakan gejala emosi seseorang yang berhubungan dengan sesuatu diluar dirinya dan mekanisme diri yang digunakan dalam mengatasi permasalahan. (Asmadi, 2009)

b. Penyebab Kecemasan

Menurut Andaners (2009), penyebab rasa cemas dapat dikelompokkan pula menjadi 3 faktor, yaitu :

- 1) Faktor biologis atau fisiologis, berupa ancaman akan kekurangan makanan, minuman, perlindungan dan keamanan.
- 2) Faktor psikososial, ancaman terhadap konsep diri, kehilangan benda atau orang yang dicintai dan perubahan status sosial ekonomi.
- 3) Faktor perkembangan, yaitu ancaman pada masa bayi, anak dan remaja.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Kecemasan

Ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi respon kecemasan menurut Stuart dan Sundeen (2013) :

1) Faktor internal

a) Pengalaman

Menurut Horney dalam Trismiarti (2006), sumber-sumber ancaman yang dapat menimbulkan kecemasan tersebut bersifat lebih umum. Penyebab kecemasan tersebut menurut Horney, dapat berasal dari berbagai kejadian di dalam kehidupan atau dapat terletak didalam kehidupan atau dapat terletak di dalam diri seseorang,

b) Respon terhadap stimulus

Menurut Trismiarti (2006), kemampuan seseorang menelaah rangsangan atau besarnya rangsangan yang diterima akan mempengaruhi kecemasan yang timbul.

c) Usia

Pada usia yang semakin tua maka seseorang semakin banyak pengalamannya sehingga pengetahuannya semakin bertambah (Notoatmodjo, 2003). Karena pengetahuannya banyak maka seseorang akan lebih siap dalam menghadapi sesuatu.

d) Gender/Jenis Kelamin

Berkaitan dengan kecemasan pada pria dan wanita. Myers (1983) dalam Trismiarti (2006) mengatakan bahwa perempuan lebih cemasakan ketidakmampuannya dibanding dengan laki-laki, laki-laki lebih aktif, eksploratif, sedangkan perempuan lebih sensitif. Penelitian Anangdipa (2009) juga menunjukkan bahwa laki-laki lebih rileks dibanding perempuan.

e) Pendidikan dan Status Ekonomi

Tingkat pendidikan dan status ekonomi yang rendah akan menyebabkan orang tersebut mudah mengalami kecemasan. Tingkat pendidikan seseorang atau individu akan berpengaruh terhadap kemampuan berfikir, semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah berfikir rasional dan menangkap informasi baru termasuk menguraikan masalah yang baru (Stuart & Sundeen, 2013).

f) Agama

Pendidikan non formal klien tentang ajaran yang memberikan kekuatan dan keyakinan akan kebesaran Tuhan atas semua yang terjadi pada diri keluarga, sehingga keluarga menjadi lebih siap menghadapi masalah yang dialami.

2) Faktor Eksternal

a) Dukungan keluarga

Menurut Friedman (1998), dukungan yang diberikan oleh keluarga adalah dukungan informasional dan instrumental dimana keluarga memberikan nasehat, saran, konseling, pendampingan, mengunjungi, pertemuan, pelatihan, dukungan jasmani dan rohani. Dukungan emosional juga diberikan keluarga yang meliputi dukungan dalam wujud afeksi, adanya perhatian, mendengarkan dan didengarkan.

b) Kondisi Lingkungan

Kombinasi dari tindakan yang meliputi sistem monitor, aktivitas perawat dan bunyi yang terus menerus dari peralatan monitor, akan menyebabkan peningkatan secara ekstrem terhadap tingkat kecemasan keluarga (Stuart & Sundeen, 2013). Seseorang yang berada di lingkungan asing ternyata lebih mudah mengalami kecemasan dibanding bila dia berada di lingkungan yang biasa dia tempati (Hambly, 1995).

Kondisi lingkungan sekitar dapat menyebabkan seseorang menjadi lebih kuat dalam menghadapi permasalahan, misalnya lingkungan pekerjaan atau lingkungan bergaul yang tidak memberikan cerita negatif

tentang efek negatif suatu permasalahan menyebabkan seseorang lebih kuat dalam menghadapi permasalahan (Wong, 2009).

c) Penyakit Klien (Anggota keluarga yang sakit)

Suatu keadaan yang timbul dimana individu atau keluarga menerima yang menurutnya tidak disukai oleh orang lain yang berusaha memberikan penilaian atas opininya (Sadock dan Kaplan, 2010). Terancamnya integritas seseorang meliputi ketidakmampuan fisiologis atau menurunkan kapasitas untuk melakukan hidup sehari-hari (Brunner dan Suddarth, 1997)

Masuknya klien kedalam ancaman sakit yang berada pada rentang hidup atau mati akan mengancam dan mengubah homeostasis keluarga untuk beberapa alasan. Lebih dari rasa takut yang nyata tentang kematian, pengaruh terhadap anggota keluarga yang dirawat dirasakan oleh keluarga (Hudak & Gallo, 1997)

Menurut Freud (1938) dalam Stuart and Sundeen (2013), ada 2 tipe kecemasan yaitu :

1) Kecemasan Primer

Kejadian traumatik yang diawali saat bayi akibat adanya stimulus tiba-tiba dan trauma pada saat kelahiran, kemudian berlanjut dengan kemungkinan tidak tercapainya rasa puas akibat

kelaparan atau kehausan. Penyebab kecemasan primer adalah ketegangan atau dorongan yang diakibatkan faktor internal.

2) Kecemasan Sub Sekunder

Sejalan dengan peningkatan ego dan usia, Freud melihat ada jenis kecemasan lain akibat konflik emosi antara 2 elemen kepribadian yaitu id dan super ego. Freud menjelaskan bila terjadi kecemasan maka posisi ego sebagai pengembang id dan super ego berada pada kondisi bahaya.

Menurut Rasmun (2004), kemampuan individu dalam merespon kecemasan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain :

1) Sifat stressor

Sifat stressor dapat berubah secara tiba-tiba atau berangsur-angsur dan dapat mempengaruhi seseorang dalam menanggapi kecemasan, tergantung mekanisme koping seseorang.

2) Jumlah stressor yang bersamaan

Pada waktu yang sama terdapat sejumlah stressor yang harus dihadapi bersama. Semakin banyak stressor yang dialami seseorang, semakin besar dampaknya bagi fungsi tubuh sehingga jika terjadi stressor yang kecil dapat mengakibatkan reaksi yang berlebihan.

3) Lama stressor

Memanjangnya stressor dapat menyebabkan menurunnya kemampuan individu dalam mengatasi stress, karena individu telah berada pada fase kelelahan, individu sudah kehabisan tenaga untuk menghadapi stressor tersebut.

4) Pengalaman masa lalu

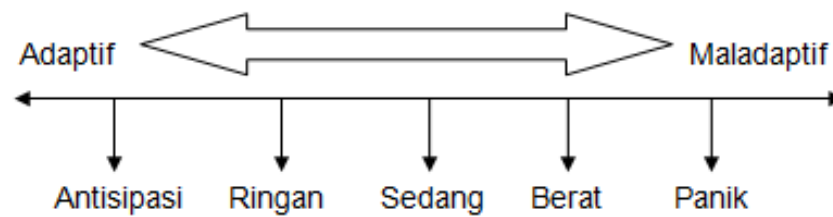
Pengalaman masa lalu individu dalam menghadapi kecemasan dapat mempengaruhi individu ketika menghadapi stressor yang sama karena individu memiliki kemampuan beradaptasi atau mekanisme koping yang lebih baik, sehingga tingkat kecemasan pun akan berbeda dan dapat menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih ringan

5) Tingkat perkembangan

Tingkat perkembangan individu dapat membentuk kemampuan adaptasi yang semakin baik terhadap stressor. Pada tiap tingkat perkembangan terdapat sifat stressor yang berbeda sehingga resiko terjadi stress dan kecemasan akan berbeda pula.

d. Rentang Respon Kecemasan

Menurut Stuart dan Sundeen (2013), respon rentang kecemasan yaitu respon tentang sehat-sakit yang dapat dipakai untuk menggambarkan respon adaptif maladaptif pada kecemasan, yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.2 : Rentang respon adaptif dan maladaptif.

e. Klasifikasi tingkat dan respon kecemasan

Stuart and Sundeen (2013), mengklasifikasi tingkat dan respon kecemasan sebagai berikut :

1) Ansietas ringan

Ansietas ringan berhubungan dengan ketegangan dan waspada.

Manifestasi yang muncul pada ansietas ringan, antara lain :

a) Respon fisiologis

Respon fisiologis meliputi sesekali nafas pendek, mampu menerima rangsang yang pendek, muka berkerut dan bibir bergetar.

b) Respon kognitif

Respon kognitif meliputi koping persepsi luas, mampu menerima rangsang yang kompleks, konsentrasi pada masalah dan menyelesaikan masalah.

c) Respon perilaku dan emosi

Respon perilaku dan emosi meliputi tidak dapat duduk tenang, tremor halus pada lengan dan suara kadang meninggi.

2) Ansietas Sedang

Ansietas sedang memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada hal yang penting dengan mengesampingkan yang lain pada perhatian selektif dan mampu melakukan sesuatu yang lebih terarah. Manifestasi yang muncul pada kecemasan sedang antara lain :

a) Respon fisiologis

Sering napas pendek, nadi dan tekanan darah naik, mulut kering, diare atau konstipasi, tidak nafsu makan, mual dan berkeringat setempat.

b) Respon kognitif

Respon pandang menyempit, rangsangan luas mampu diterima, berfokus pada apa yang menjadi perhatian dan bingung.

c) Respon perilaku dan emosi

Bicara banyak, lebih cepat, susah tidur dan merasa tidak aman.

3) Ansietas berat

Seseorang cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik dan tidak dapat berfikir tentang hal lain. Orang tersebut memerlukan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada suatu area lain. Manifestasi yang muncul pada kecemasan berat antara lain :

a) Respon fisiologis

Napas pendek, nadi dan tekanan darah naik, berkeringat dan sakit kepala, penglihatan kabur dan ketegangan.

b) Respon kognitif

Lapang persepsi sangat sempit dan tidak mampu menyelesaikan masalah.

c) Respon perilaku dan emosi

Perasaan terancam meningkat, verbalisasi cepat dan menarik diri dari hubungan interpersonal.

4) Panik

Tingkat panik berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan tremor. Panik melibatkan disorganisasi kepribadian, terjadi peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang dan kehilangan pemikiran yang rasional. Manifestasi yang muncul terdiri dari :

a) Respon fisiologis

Napas pendek, rasa tercekik dan palpitasi, sakit dada, pucat, hipotensi dan koordinasi motorik rendah.

b) Respon Kognitif

Lapang persepsi sangat sempit dan tidak dapat berfikir logis.

c) Respon perilaku dan emosi

Mengamuk-ngamuk dan marah-marah, ketakutan, berteriak-teriak, menarik diri dari hubungan interpersonal, kehilangan kendali atau kontrol diri dan persepsi kacau.

Roy (1992) menerangkan proses adaptasi dipengaruhi oleh 2 aspek, yaitu :

- 1) Stressor (stimulus lokal) : semua rangsang yang dihadapi individu dan memerlukan respon adaptasi.
- 2) Mediator (proses adaptasi)
- 3) Stimulus internal yaitu faktor dari dalam yang dimiliki individu seperti keyakinan , pengalaman masa lalu, sikap dan kepribadian.
- 4) Stimulus eksternal (kontekstual) yaitu faktor dari luar yang berkontribusi atau melatar belakangi dan mempengaruhi respon adaptasi individu terhadap stressor yang dihadapi.

f. Penatalaksanaan Kecemasan

Pengobatan yang paling efektif untuk klien dengan gangguan kecemasan umum adalah kemungkinan pengobatan yang mengkombinasikan psikoterapi, farmakoterapi dan pendekatan suportif (Kaplan, Saddock and Roan, 2010)

1) Psikoterapi

Teknik utama yang digunakan adalah pendekatan perilaku misalnya relakasi dan bio feed back (proses penyediaan sesuatu

informasi pada keadaan satu atau beberapa variabel fisiologi seperti denyut nadi, tekanan darah dan temperatur kulit)

2) Farmakoterapi

Dua obat utama yang dipertimbangkan dalam pengobatan kecemasan umum adalah buspirone dan benzodiazepin. Obat lain yang mungkin berguna adalah obat trisklik sebagai contohnya imipramine (tofranil) antihistamin dan antagonis adrenergik beta sebagai contohnya propranolol (inderal).

3) Pendekatan suportif

Dukungan emosi dari keluarga dan orang terdekat akan memberi kita cinta dan perasaan berbagi beban. Kemampuan berbicara kepada seseorang dan mengekspresikan perasaan secara terbuka dapat membantu dalam menguasai keadaan (smeltzer and Bare, 2000).

Menurut Jeffrey S. Nevid, et al (2005) menyebutkan bahwa masing-masing perspektif teoritis mayor telah menciptakan berbagai pendekatan untuk menangani gangguan-gangguan kecemasan. Pendekatan-pendekatan psikologis mungkin berbeda satu sama lain dalam teknik-teknik dan tujuannya.

g. Alat ukur kecemasan

1) Skala HARS

Skala HARS pertama kali digunakan pada tahun 1959, yang diperkenalkan oleh Max Hamilton dan sekarang telah menjadi standar dalam pengukuran kecemasan terutama pada penelitian trial clinic. Skala HARS telah dibuktikan memiliki validitas dan reliabilitas cukup tinggi untuk melakukan pengukuran kecemasan pada penelitian trial clinic yaitu 0,93 dan 0,97.

Skala HARS menurut Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) penilaian kecemasan terdiri dari 14 item, meliputi :

- a) Perasaan cemas : firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, mudah tersinggung.
- b) Ketegangan : merasa tegang, gelisah, gemetar, mudah terganggu dan lesu
- c) Ketakutan : takut terhadap gelap, terhadap orang asing, bila tinggal sendiri dan takut pada binatang besar.
- d) Gangguan tidur : sukar memulai tidur, terbangun pada malam hari, tidur tidak pulas dan mimpi buruk
- e) Gangguan kecerdasan : penurunan daya ingat, mudah lupa dan sulit konsentrasi

- f) Perasaan depresi : hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hoby, sedih, perasaan tidak menyenangkan sepanjang hari.
- g) Gejala somatik : nyeri path otot-otot dan kaku, gertakan gigi, suara tidak stabil dan kedutan otot
- h) Gejala sensorik : perasaan ditusuk-tusuk, penglihatan kabur, muka merah dan pucat serta merasa lemah.
- i) Gejala kardiovaskuler : takikardi, nyeri di dada, denyut nadi mengeras dan detak jantung hilang sekejap.
- j) Gejala pernapasan : rasa tertekan di dada, perasaan tercekik, sering menarik napas panjang dan merasa napas pendek.
- k) Gejala gastrointestinal : sulit menelan, obstipasi, berat badan menurun, mual dan muntah, nyeri lambung sebelum dan sesudah makan, perasaan panas di perut.
- l) Gejala urogenital : sering kencing, tidak dapat menahan kencing, aminorea, ereksi lemah atau impotensi
- m) Gejala vegetatif : mulut kering, mudah berkeringat, muka merah, bulu roma berdiri, pusing atau sakit kepala.
- n) Perilaku sewaktu wawancaara : gelisah, jari-jari gemetar, mengkerutkan dahi atau kening, muka tegang, tonus otot meningkat dan napas pendek dan cepat.

Cara penilaian kecemasan adalah dengan memberikan nilai dengan kategori :

0 : tidak ada gejala sama sekali

1 : satu dari gejala yang ada

2 : separuh dari gejala yang ada

3 : lebih dari $\frac{1}{2}$ gejala yang ada

4 : semua gejala ada

Masing-masing nilai angka (score) dari 14 kelompok gejala tersebut dijumlahkan dan dari hasil penjumlahan tersebut dapat diketahui tingkat kecemasan seseorang, yaitu :

< 14: tidak ada kecemasan

14-20 : kecemasan ringan

21-27 : kecemasan sedang

28-41 : kecemasan berat

42-56 : kecemasan berat sekali (panik)

5. Konsep Terapi Akupresur

a. Definisi Akupresur

Akupresur adalah perkembangan terapi pijat yang merupakan turunan dari ilmu akupunktur yang menggunakan jari tangan sebagai pengganti jarum tetapi dilakukan pada titik-titik yang sama seperti yang digunakan pada terapi akupunktur (Hartono, 2012).

Akupresur adalah penggunaan teknik sentuhan untuk menyeimbangkan saluran energi dalam badan atau Qi . Energi atau kekuatan hidup dalam bahasa Cina disebut "Qi" bergerak dalam tubuh dalam jalur tertentu atau saluran yang disebut meridian. Aliran energi dalam meridian sangat berpengaruh terhadap keseimbangan. Jika energi berkurang dalam satu atau lebih, maka meridian kesehatan tubuh akan terpengaruh (Charandabi, 2011). Akupresur adalah suatu tindakan penekanan secara tepat pada titik khusus bagian tubuh untuk menurunkan nyeri, memberikan relaksasi dan mencegah atau mengurangi mual (NIC, 2004).

Akupresur merupakan pengembangan dari teknik akupunktur yang memiliki tujuan sama yang digunakan untuk merangsang titik-titik yang ada di tubuh dan menekan hingga masuk ke sistem saraf dengan menggunakan gerakan dan tekanan jari yaitu jenis tekan putar, tekan titik dan tekan lurus. Prinsip dari akupresur ini dikenal sebagai adanya energi vital di tubuh (dikenal dengan nama Chi atau Qi di Cina dan Ki di Jepang). Aliran energy ini sangat mempengaruhi kesehatan, apabila aliran ini terhambat atau berkurang maka terjadilah sakit. Suplai dan aliran energy vital berjalan di saluran listrik tubuh yang tidak kelihatan yang sering disebut dengan meridian. Salah satu teknik untuk melancarkan energy vital adalah dengan akupresur yaitu menekan titik tertentu yang dikenal dengan

acupoint dengan menggunakan telunjuk ataupun ibu jari untuk menstimulasi aliran energy di meridian (Rusdiatin, 2007).

b. Tujuan Terapi Akupresur

Teknik pengobatan akupresur bertujuan untuk membangun kembali sel-sel dalam tubuh yang melemah serta mampu membuat sistem pertahanan dan meregenerasikan sel tubuh. Umumnya penyakit berasal dari tubuh yang teracuni, sehingga pengobatan akupresur memberikan jalan keluar meregenerasikan sel-sel agar daya tahan tubuh kuat untuk mengurangi sel-sel abnormal (Fengge, 2012).

c. Manfaat Terapi Akupresur

Akupresur terbukti bermanfaat untuk pencegahan penyakit, penyembuhan penyakit, rehabilitasi (pemulihan) serta meningkatkan daya tahan tubuh. Melalui terapi akupresur penyakit pasien dapat disembuhkan karena akupresur dapat digunakan untuk menyembuhkan keluhan sakit, dan dipraktekan ketika dalam keadaan sakit. Sebagai rehabilitasi (pemulihan) akupresur dipraktekan untuk meningkatkan kondisi kesehatan sesudah sakit. Selain itu, akupresur juga bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh walaupun tidak sedang dalam keadaan sakit (Fengge, 2012).

d. Komponen-Komponen Penting Dalam Akupresur Untuk Mengurangi Kecemasan

Teknik akupresur yang diadopsi dari Tsay dan Chen (2003) dan Shariati et al. (2012). Pilihan titik akupresur untuk depresi, kecemasan, dan stress berdasarkan konsep dari pengobatan cina. Akupresur diaplikasikan dengan cara meletakkan ujung jari secara konsisten pada titik akupresur yang dipilih dengan gerakan memutar.

Titik akupressur yang dipilih untuk mengurangi tingkat depresi, kecemasan, stress, dan keadaan susah psikologis antara lain:

- 1) Yin tang (Gv) - berlokasi pada pertengahan dari tengah alis
- 2) Shenmen (HT 7) - berlokasi pada ujung tulang hasta dari lipatan melintang dari pergelangan tangan, pada depresi ringan antara tulang ulna dan pisiform. Pada titik ini, akupresur di lakukan hanya pada tangan tanpa fistula.
- 3) Taixi (KI 3) - berlokasi pada pertengahan antara tengah malleolus (pergelangan kaki) dan perlekatan dari *Achilles tendon* (tendon achilles), rata dengan ujung *medial malleolus* (medial malleolus). Untuk titik ini, akupresur diaplikasikan pada kedua tungkai.
- 4) Ketepatan dari akupresur tepat jika subyek merasa sakit, mati rasa, berat, kembung, dan hangat pada titik yang aplikasikan.
- 5) Durasi dari setiap sesi akurpesur terbatas 15 menit, berisikan 3 menit dari pijat ringan awal untuk merilekskan pasien dan 12

menit dari akupresur dilakukan pada GV 29, HT 7 pada tangan non fistula, dan KI 3 pada kiri dan kanan tungkai, contohnya 3 menit aplikasi untuk tiap titik akupresur (semuanya 4 titik).

e. Cara Pemijatan

Dalam pemijatan akupresur sebaiknya dilakukan jangan terlalu keras dan membuat pasien kesakitan. Pemijatan yang benar harus dapat menciptakan sensasi rasa (nyaman, pegal, panas, gatal, perih, kesemutan dan lain sebagainya). Apabila sensasi rasa dapat tercapai maka disamping sirkulasi chi (energi) dan xue (darah) lancar, juga dapat merangsang keluarnya hormon endorfin yaitu hormone sejenis morfin yang dihasilkan dari dalam tubuh untuk memberikan rasa tenang (Hartono, 2012).

Penekanan dilakukan dengan ujung jari, pada saat awal harus dilakukan dengan lembut kemudian secara bertahap kekuatan penekanan ditambah sampai terasa sensasi yang ringan tetapi tidak sakit. Penekanan dapat dilakukan 30 detik sampai 2 menit (Turana, 2004). Menurut NIC (2004) penekanan pada acupoint dapat dilakukan 15 sampai 20 detik.

SOP Akupresur kombinasi aromaterapi lavender

Tabel 2.2 Standar Operasional Prosedur Terapi Akupresur

		TERAPI AKUPRESUR DAN AROMATERAPI LAVENDER	
PROSEDUR	TETAP	NO DOKUMEN	NO REVISI
		TANGGAL TERBIT	DI TETAPKAN OLEH
1	PENGERTIAN	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Akupresur merupakan salah satu bentuk terapi sentuhan (touch therapy) yang didasarkan pada prinsip ilmu akupunktur dan pengobatan cina, dimana beberapa titik yang terdapat pada permukaan tubuh dirangsang dengan penekanan jari (Dupler, 2005) ➤ aromaterapi adalah salah satu cara pengobatan penyakit dengan menggunakan bau-bauan yang umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan serta berbau harum dan enak yang disebut dengan minyak Lavender. 	
2	TUJUAN	Membangun kembali sel – sel dalam tubuh yang melemah serta mampu membuat sistem pertahanan dan meregenerasikan sel tubuh (Fengge, 2012)	
3	KONTRA INDIKASI	Akupresur tidak boleh dilakukan pada bagian tubuh yang luka, bengkak, tulang retak atau patah dan kulit yang terbakar (Sukanta, 2008).	
4	PERSIAPAN PASIEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan identitas klien 2. Kaji kondisi klien terakhir 3. Beritahu dan jelaskan pada klien atau keluarga tentang tindakan yang akan dilakukan 4. Jaga privasi klien 5. Posisikan klien nyaman mungkin 6. Pasien sebaiknya dalam keadaan berbaring, duduk atau dalam posisi yang nyaman 	
5	PERSIAPAN ALAT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minyak atau pelumas untuk massase 2. Jam tangan atau alat ukur waktu (stopwacht) 3. Tissue wajah 	

	4. Aromaterapi Lavender
6	<p>CARA KERJA</p> <p>Tahap orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan salam, panggil klien dengan nama kesukaannya 2. Perkenalkan nama dan tanggung jawab perawat 3. Jelaskan tujuan, prosedur, dan lamanya tindakan pada klien dan keluarga 4. Berikan kesempatan kepada klien atau keluarga untuk bertanya sebelum terapi dilakukan. <p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jaga privasi klien dengan menutup tirai 2. Atur posisi dengan memposisikan pada posisi nyaman bagi klien 3. Bantu melepaskan pakaian klien atau aksesoris yang dapat menghambat tindakan akupresur yang akan dilakukan, jika perlu 4. Cuci tangan 5. Meneteskan 3 tetes minyak aromaterapi Lavender pada tissue 6. Menaruh tissue yang telah diteteskan di bagian dada pasien 7. Cari titik-titik rangsangan yang ada di tubuh, menekannya hingga masuk ke sistem saraf. Bila penerapan akupunktur memakai jarum, akupresur hanya memakai gerakan dan tekanan jari, yaitu jenis tekan putar, tekan titik, dan tekan lurus. 8. Kemudian lakukan Penekanan secara konsisten pada 3 titik akupresure yang dipilih dengan gerakan memutar, yaitu pada titik <ul style="list-style-type: none"> ➤ Yin tang (Gv) berlokasi pada pertengahan dari tengah alis ➤ Shenmen (HT 7) berlokasi pada ujung tulang hasta dari lipatan melintang dari pergelangan tangan, pada depresi ringan antara tulang ulna dan pisiform. Pada titik ini dilakukan pada tangan yang tanpa terpasang vistula. ➤ Taixi (KI 3) berlokasi pada pertengahan antara tengah malleolus (pergelangan kaki) dan perlekatan dari tendon achilles, rata dengan ujung medial malleolus. Untuk titik ini dilakukan pada kedua tungkai kaki. 9. Penekanan dilakukan sekitar 10-15 menit atau sampai rasa sakitnya mulai berkurang. <p>TERMINASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan pada klien bahwa terapi sudah selesai dilakukan

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Kaji respon klien setelah dilakukan terapi 3. Berikan <i>reinforcement</i> positif kepada klien 4. Rapikan pakaian klien dan kembalikan ke posisi yang nyaman 5. Rapikan alat-alat <p>HASIL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi hasil kegiatan dan respon klien setelah tindakan 2. Lakukan kontrak untuk terapi selanjutnya 3. Akhiri kegiatan dengan cara yang baik 4. Cuci tangan <p>DOKUMENTASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Catat tindakan yang telah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan 2. Catat hasil tindakan (respon subjektif dan objektif) 3. Dokumentasikan tindakan dalam bentuk SOAP <p>HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan kebersihan tangan yang akan digunakan 2. Penekanan yang dilakukan harus disesuaikan dengan kondisi klien 3. Titik-titik penekanan harus diperhatikan dan harus tepat
--	--

f. Ukuran

Pada akupresur satuan hitung yang digunakan adalah cun. Cun merupakan satuan hitung untuk panjang atau lebar jarak antara titik akupunktur dengan titik acuannya yang digunakan dalam penentuan titik akupunktur atau pun ilmu pijat turunannya seperti akupresur. Berbeda dengan centimeter, cun lebih fleksibel karena dalam perhitungan panjang atau lebar karena yang digunakan adalah tangan pasien sendiri (Hartono, 2012).

g. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan Saat Tindakan

Menurut Hartono (2012), ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemijatan akupresur, antara lain :

1) Kebersihan Terapis

Mencuci tangan dengan air yang mengalir dan menggunakan sabun antiseptic sebelum dan sesudah melakukan tindakan sangatlah penting karena hal tersebut dilakukan dengan tujuan mencegah penularan penyakit antara terapis dengan pasien.

2) Bagian-bagian yang Tidak Dapat Dipijat

Pemijatan tidak dapat dilakukan pada kondisi kulit terkelupas, tepat pada bagian tulang yang patah, dan tepat pada bagian yang bengkak.

3) Pasien dalam Kondisi Gawat

Penyakit-penyakit yang tidak boleh dipijat adalah tiga penyakit yang dapat menyebabkan kematian tiba-tiba, yaitu ketika terjadi serangan jantung, gagal napas, dan penyakit pada saraf otak misalnya stroke, pecah pembuluh darah, dan cedera otak. Apabila menemukan gejala demikian segera rujuk ke rumah sakit karena penanganan yang keliru dapat menyebabkan pasien terlambat mendapat pengobatan yang lebih baik

6. Konsep Aromaterapi

a. Definisi Aromaterapi

Aromaterapi berasal dari kata aroma yang berarti harum atau wangi dan therapy yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan. Sehingga aromaterapi dapat diartikan sebagai suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial (*essential oil*) (Jaelani, 2009). Menurut Muchtaridi (2008:6) aromaterapi didefinisikan dalam dua kata yaitu aroma yang berarti wangi-wangian (*fragrance*) dan therapy yang berarti perlakuan pengobatan, jadi secara ilmiah diartikan sebagai wangi-wangian yang memiliki pengaruh terhadap fisiologis manusia.

Aromaterapi merupakan terapi modalitas atau pengobatan alternatif dengan menggunakan sari tumbuhan aromatik murni berupa bahan cairan tanaman yang mudah menguap dan senyawa aromatik lain dari tumbuhan. Cairan tersebut diperoleh melalui berbagai macam cara pengolahan yang dikenal sebagai minyak esensial. Aromaterapi merupakan terapi tambahan yang dilakukan di samping terapi konvensional (Kushariyadi, 2011).

Aromaterapi adalah terapi komplementer dalam praktek keperawatan dan menggunakan minyak esensial dari bau harum tumbuhan untuk mengurangi masalah kesehatan dan memperbaiki kualitas hidup. (Argi dan Susi, 2009:121). Aromaterapi adalah

sebuah istilah yang mengacu pada penggunaan volatile oil hasil ekstrak dari tanaman sebagai salah satu bentuk terapi. Cara penggunaan aromaterapi adalah dengan melalui inhalasi atau penggunaan topikal setelah diencerkan dalam carrier oil. Cara kerja aromaterapi adalah dengan menstimulus otak (apabila di inhalasi) sehingga menimbulkan efek emosi tertentu. (Wina S, 2011 : 2).

Aromaterapi merupakan salah satu terapi alternatif dengan memanfaatkan minyak menguap minyak atsiri (*essential oil*) yang melibatkan organ penciuman manusia. Bau yang segar, harum, merangsang sensori, reseptor dan akhirnya mempengaruhi organ yang lain. Aroma terapi tidak dianggap benda asing oleh tubuh, sehingga tidak memperberat kerja organ-organ tubuh. Minyak esensial akan masuk ke sirkulasi tubuh dan menuju organ sasaran untuk memberikan reaksi (Niken, 2007). Definisi universal untuk aromaterapi, yaitu terapi menggunakan senyawa aromatik atau senyawa yang mudah menguap (volatile) untuk mengobati, mengurangi atau mencegah suatu penyakit, infeksi dan kegelisahan dengan cara menghirupnya. Definisikan bahwa aromaterapi adalah terapi menggunakan minyak tumbuhan, dengan penyerapan melalui kulit atau melalui sistem olfactory. (Muchtaridi, 2008 : 6).

Menurut Cuncic (2012) dalam Pande, dkk (2013) Aroma terapi terdiri dari minyak tumbuhan atau minyak esensial untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis. Aromaterapi dianjurkan

untuk orang yang memiliki masalah kecemasan, untuk menenangkan tubuh, pikiran dan saraf. Wewangian seperti lavender, chamomile dan vanili memiliki efek menenangkan. Aroma yang paling populer adalah Lavender. Lavender digunakan terutama untuk relaksasi, untuk mengurangi susah tidur, kecemasan, dan depresi, serta untuk penyakit fisik seperti sakit perut dan sakit kepala.

Koensomardiyah (2009) dalam Arwani et al (2013: 129-134), dampak positif aromaterapi terhadap penurunan tingkat kecemasan ini disebabkan karena aromaterapi lavender diberikan secara langsung (inhalasi). Mekanisme melalui penciuman jauh lebih cepat karena hidung atau penciuman mempunyai kontak langsung dengan bagian-bagian otak yang bertugas merangsang terbentuknya efek yang ditimbulkan oleh aromaterapi. Ketika aromaterapi dihirup, molekul yang mudah menguap dari minyak tersebut dibawa oleh udara ke "atap" hidung dimana silia-silia yang lembut muncul dari sel-sel reseptor. Ketika molekul-molekul itu menempel pada rambut-rambut tersebut, suatu pesan elektro kimia akan ditransmisikan melalui bola dan olfactory ke dalam sistem limbik. Hal ini akan merangsang memori dan respons emosional. Hipotalamus berperan sebagai relay dan regulatory, memunculkan pesan-pesan ke bagian otak serta bagian tubuh yang lain. Pesan yang diterima kemudian diubah menjadi tindakan yang berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang menyebabkan euphoria, relaksasi atau sedative. Sistem

limbic ini terutama digunakan untuk sistem ekspresi emosi. Pada pemberian tindakan relaksasi aromaterapi yang berfungsi untuk menurunkan kecemasan sebelum operasi aromaterapi yang dipilih adalah minyak esensial lavender karena pada lavender terdapat kandungan utama senyawa aktif linalool utama yang berperan pada efek anti cemas (Pengelly, 2003).

Menurut Appleton (2012) dalam Pande, dkk (2013) Aromaterapi lavender adalah aromaterapi yang menggunakan minyak esensial dari bunga lavender, dimana memiliki komponen utama berupa Linalool dan Linalil Asetat yang dapat memberikan efek relaksasi. Kandungan linalool asetat linalyl yang merupakan bahan aktif utama pada minyak lavender, Linalool asetat linalyl dapat menunjukkan efek relaksasi, sehingga tidak ada kontraindikasi dan efek samping, atau interaksi obat pada lavender.

Lavender memiliki nama latin *Lavandula officinalis syn. L. Angustifolia*. Tumbuhan yang termasuk dalam suku Lamiaceae ini memiliki 25-30 spesies. Kini Lavender berkembang diseluruh Eropa Selatan, Australia dan Amerika Serikat. Lavender adalah tumbuhan pendek bercabang yang tumbuh hingga ketinggian sekitar 60 cm. Minyak Lavender dari bunga yang berwarna ungu memberikan aroma yang harum dan menenangkan (Hartanto, 2010). Yarnel and Abascal (2004) dalam Pande (2013) mengatakan bahwa penggunaan lavender dikatakan dapat membantu memberikan ketenangan,

mengurangi sakit kepala, anti mikroba, anti serangga, penyembuhan luka ringan, anti depresan dan anti septik

b. Mekanisme Aromaterapi

Efek fisiologis dari aroma dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu mereka yang bertindak melalui stimulasi sistem saraf dan organ-organ yang bertindak langsung pada organ atau jaringan melalui *effector-receptor* mekanisme (Hongratanaworakit, 2004).

Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak esensial memicu perubahan dalam sistem limbik, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Hal ini dapat merangsang respon fisiologis saraf, endokrin atau sistem kekebalan tubuh, yang mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernafasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormon di seluruh tubuh.

Efeknya pada otak dapat menjadikan tenang atau merangsang sistem saraf, serta mungkin membantu dalam menormalkan sekresi hormon. Menghirup minyak esensial dapat meredakan gejala pernafasan, sedangkan aplikasi lokal minyak yang diencerkan dapat membantu untuk kondisi tertentu. Pijat dikombinasikan dengan minyak esensial memberikan relaksasi, serta bantuan dari rasa nyeri, kekuatan otot dan kejang. Beberapa minyak esensial yang diterapkan pada kulit dapat menjadi anti mikroba, antiseptik, anti jamur, atau anti inflamasi (Hongratanaworakit, 2004).

c. Manfaat Minyak Aroma terapi

Beberapa manfaat minyak aromaterapi (esensial oil) :

- 1) Lavender, dianggap paling bermanfaat dari semua minyak astiri. Lavender dikenal untuk membantu meringankan nyeri, sakit kepala, insomnia, ketegangan dan stress (depresi) melawan kelelahan dan mendapatkan untuk relaksasi, merawat agar tidak infeksi paru-paru, sinus, termasuk jamur vaginal, radang tenggorokan, asma, kista dan peradangan lain. Meningkatkan daya tahan tubuh, regenerasi sel, luka terbuka, infeksi kulit dan sangat nyaman untuk kulit bayi dan lain-lain
- 2) Jasmine : Pembangkit gairah cinta, baik untuk kesuburan wanita, mengobati impotensi, anti depresi, pegal linu, sakit menstruasi dan radang selaput lendir.
- 3) Orange : Baik untuk kulit berminyak, kelenjar getah bening tak lancar, debar jantung tak teratur dan tekanan darah tinggi.
- 4) Peppermint : Membasmi bakteri, virus dan parasit yang bersarang di pencernaan. Melancarkan penyumbatan sinus dan paru, mengaktifkan produksi minyak di kulit, menyembuhkan gatal-gatal karena kadas/kurap, herpes, kudis karena tumbuhan beracun.
- 5) Rosemary : Salah satu aroma yang manjur memperlancar peredaran darah, menurunkan kolesterol, mengendorkan otot, reumatik, menghilangkan ketombe, kerontokan rambut,

membantu mengatasikulit kusam sampai di lapisan terbawah. Mencegah kulit kering,berkerut yang menampakkan urat-urat kemerahan.

- 6) Sandalwood : Menyembuhkan infeksi saluran kencing dan alatkelamin, mengobati radang dan luka bakar, masalah tenggorokan,membantu mengatasi sulit tidur dan menciptakan ketenangan hati.
- 7) Green tea : Berperan sebagai tonik kekebalan yang baik mengobatipenyakit paru-paru, alat kelamin, vagina, sinus, inveksi mulut, inveksijamur, cacar air, ruam saraf serta melindungi kulit karena radiasi bakarselama terapi kanker.
- 8) Ylang-Ylang/Kenanga : Bersifat menenangkan, melegakan sesaknafas, berfungsi sebagai tonik rambut sekaligus sebagai pembangkit rasa cinta.
- 9) Lemon : Selain baik untuk kulit berminyak, berguna pula sebagai zatantioksidan, antiseptik, melawan virus dan infeksi bakteri, mencegahhipertensi, kelenjar hati dan limpa yang tersumbat, memperbaiki metabolisme, menunjang sistem kekebalan tubuh serta memperlambatkenaikan berat badan.
- 10) Frangipani/Kamboja : Bermanfaat untuk pengobatan, antara lain, bisauntuk mencegah pingsan, radang usus, disentri, basiler, gangguanpencernaan, gangguan penyerapan makanan pada anak, radang hati,radang saluran napas, jantung berdebar, TBC,

cacingan, sembelit, kencing nanah, beri-beri, kapalan, kaki pecah-pecah, sakit gigi, tertusuk duri atau beling, bisul dan patekan. Aromaterapi dari wewangian ini melambungkan kesempurnaan. Ini dapat digunakan untuk meditasi dan memberikan suasana hening yang mendalam.

- 11) Strawberry : Dapat meningkatkan selera makan, mengurangi penyakit jantung, tekanan darah tinggi dan kanker.
- 12) Lotus : Meningkatkan vitalitas, konsentrasi, mengurangi panas dalam, meningkatkan fungsi limpa dan ginjal.
- 13) Apel : Dapat menyembuhkan mabuk, diare, menguatkan sistem pencernaan, menjernihkan pikiran, mengurangi gejala panas dalam.
- 14) Vanilla : Dengan aroma yang lembut dan hangat mampu menenangkan pikiran.
- 15) Nigth Queen : Membuat rasa nyaman dan rileks.
- 16) Opium : Menggembirakan, memberi energi dan semangat tertentu.
- 17) Coconut : Memberikan efek ketenangan, menghilangkan stress, mampu mempertahankan keremajaan kulit wajah sehingga wajah selalu nampak bersinar sepanjang masa.
- 18) Sakura : diantaranya, disentri, demam, muntah, batuk darah, keputihan, tumor, insomnia, mimisan, sakit kepala, hipertensi.

Dari uraian aromaterapi dan manfaatnya, aromaterapi yang mempunyai manfaat meringankan kecemasan adalah jenis aromaterapi lavender.

Minyak lavender di ekstrak dari tanaman yang disebut *lavandula angustifolia*. Dari semua aromaterapi, lavender dianggap paling bermanfaat dari semua minyak atsiri.

d. Teknik Pemberian Aromaterapi

Teknik pemberian aroma terapi bisa digunakan dengan cara :

- 1) Inhalasi : biasanya dianjurkan untuk masalah dengan pernafasan dan dapat dilakukan dengan menjatuhkan beberapa tetes minyak esensial ke dalam mangkuk air mengepul. Uap tersebut kemudian dihirup selama beberapa saat, dengan efek yang ditingkatkan dengan menempatkan handuk diatas kepala dan mangkuk sehingga membentuk tenda untuk menangkap udara yang dilembabkan dan bau.
- 2) Massage/pijat : Menggunakan minyak esensial aromatik dikombinasikan dengan minyak dasar yang dapat menenangkan atau merangsang, tergantung pada minyak yang digunakan. Pijat minyak esensial dapat diterapkan ke area masalah tertentu atau ke seluruh tubuh.
- 3) Difusi : Biasanya digunakan untuk menenangkan saraf atau mengobati beberapa masalah pernafasan dan dapat dilakukan dengan penyemprotan senyawa yang mengandung minyak ke

udara dengancara yang sama dengan udara freshener. Hal ini juga dapat dilakukan dengan menempatkan beberapa tetes minyak esensial dalam diffuser dan menyalakan sumber panas. Duduk dalam jarak tiga kaki dari diffuser, pengobatan biasanya berlangsung sekitar 30 menit.

- 4) Kompres : Panas atau dingin yang mengandung minyak esensial dapat digunakan untuk nyeri otot dan segala nyeri, memar dan sakit kepala.
- 5) Perendaman : Mandi yang mengandung minyak esensial dan berlangsung selama 10-20 menit yang direkomendasikan untuk masalah kulit dan menenangkan saraf (Craig hospital, 2013).

BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

BAB IV

ANALISA SITUASI

SILAHKAN KUNJUNGI
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMADIYAH
KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisa terhadap kasus kelolaan dengan klien CKD di ruang hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran.

A. Kesimpulan

1. Hasil identifikasi pada kasus kelolaan yaitu pasien dengan *chronic kidney disease* yang menjalani dialisa didapatkan diagnosa keperawatan sebagai berikut :
 - a. Kelebihan volume cairan b/d retensi urine dan natrium
 - b. Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh b/d mual dan muntah
 - c. Intoleransi aktivitas b/d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
 - d. Ansietas b/d ancaman pada status terkini.
2. Analisa terhadap penerapan intervensi terapi relaksasi benson pada pasien *chronic kidney disease* di ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda diperoleh hasil bahwa terapi akupresur dan aromaterapi bunga lavender dapat menurunkan tingkat kecemasan.

B. Saran

Berdasarkan uraian kesimpulan diatas dapat diajukan beberapa saran untuk peningkatan kinerja perawat khususnya dalam merawat pasien CKD yang

menjalani Hemodialisa agar kualitas hidup pasien dengan diagnosa CKD dapat meningkat.

Saran yang diajukan untuk :

1. Institusi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau sumber informasi untuk penelitian berikutnya, sebagai bahan bacaan di perpustakaan, serta sebagai bahan masukan dalam kegiatan proses belajar pada program penelitian dalam menganalisa pasien dengan CKD.

2. Institusi Rumah Sakit

Rumah sakit hendaknya senantiasa mendorong peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang dilakukan dan menjelaskan kepada pasien tentang tindakan yang akan dilakukan harus selalu diterapkan perawat khususnya pada pasien yang menjalani hemodialisa.

3. Klien dan keluarga

Klien mampu melakukan dan dapat menerima asuhan keperawatan yang lebih berkualitas terutama dalam mengatasi kecemasan yang bisa dilakukan klien dimana saja dan agar mampu memberikan rasa nyaman dan rileks sehingga bias menerirna kondisinya serta mengerti tentang proses perawatannya.

4. Profesi perawat

Peneliti berharap profesi perawat hendaknya dapat memenuhi kebutuhan dasar pasien yang berhubungan dengan kecemasan dan diharapkan pula

adanya tindak lanjut dalam pemberian asuhan keperawatan yang berkelanjutan dan komprehensif pada pasien yang menjalani hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, M. (2012). *Perawatan pasien penyakit dalam*. Yogyakarta: Mitra Cendekia
- Arfany, N.W., Armiyati, Y., Kusuma, M.A.B. (2015). *Efektifitas mengunyah permen karet rendah gula dan mengulum es batu terhadap penurunan rasa haus pada pasien Penyakit Ginjal Kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD Tugurejo Semarang*. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan STIKES Telogorejo. Vol. 1, No. 6. Diperoleh pada tanggal 12 Mei 2017.
- Arora, P. (2014). *Chronic kidney disease*. *Medscape*.
<http://emedicine.medscape.com/article/238798-overview>. Diperoleh pada tanggal 06 Juni 2017.
- Badan Standardisasi Nasional. (2007). *Es untuk penanganan ikan Indonesia*.
http://sisni.bsn.go.id/index.php/?sni_main/sni/detail_sni/7516. Diperoleh pada tanggal 12 Juni 2017.
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M., Wagner, C.M. (2013). *Nursing interventions classification (NIC)*. Intansari Nurjannah & Roxsana Devi Tumanggor (penterjemah). Edisi VI. Yogyakarta: Mocomedia.
- Cahyaningsih, N.D. (2009). *Hemodialis (cuci darah) panduan praktis perawatan gagal ginjal*. Yogyakarta: Mitra Cendekia.
- Callaghan. (2009). *At a glance sistem ginjal*. Edisi II. Jakarta: Erlangga.
- Conchon, M.F., Fonseca, L.F. (2014). *Ice and water efficiency in the management of thirst in the immediate post operative period: randomized clinical trial*. Diperoleh pada tanggal 12 Mei 2017.
- Corwin. Elizabeth, J. (2009). *Buku saku patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Fransisca, K. (2013). *Dialife: Berat interdialisis*.
<https://www.google.com/search?q=Buletin%20informasi%20kesehatan%20ginjal.%20www.burungmanyar.nl.#q=Buletin+informasi+kesehatan+g+injal.+www.burung+manyar.nl>. Diperoleh pada tanggal 15 Mei 2017.
- Granovsky, D. (2011). *Articels. Stem cell transplants help kidney damage*.
<https://repairstemcell.wordpress.com/2011/02/18/stem-celltransplantshelpkidney-damage/>. Diperoleh pada tanggal 25 Juni 2017.
- Guyton, A.C. (2012). *Fisiologi manusia dan mekanisme penyakit*. Jakarta: EGC

- Hadi, S. (2014). *Penelitian research*. Yogyakarta: BPFEE.
- Harrison, dkk. (2012). *Prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam*. Asdie Ahmad H (penterjemah). Edisi XIII. Jakarta: EGC
- Hendromartono. (2009). *Nefropati diabetik: Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Edisi V. Jilid III. Jakarta: FKUI.
- Herdman, T.H., Kamitsuru, S. (2014). *Diagnosis keperawatan definisi & klasifikasi 2015-2017*. Budi Anna Keliat, dkk (penterjemah). Edisi X. Jakarta: EGC.
- Kara, B. (2013). *Validity and reliability of the turkish version of the thirst distress scale in patients on hemodialysis*. Asian Nursing Research. Diperoleh pada tanggal 03 Juli 2017.
- KDOQI. (2002). *American journal of kidney disease*. Vol. 35. No.06. Diperoleh pada tanggal 06 Juni 2017.
- Kusuma, H.S., Huda, A.N.S. (2012). *Handbook for health student*. Yogyakarta: Mediacion Publishing.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M.L., Swanson, E. (2013). *Nursing outcomes classification (NOC)*. Intansari Nurjannah & Roxsana Devi Tumanggor (penterjemah). Edisi V. Yogyakarta: Mocomedia.
- Muttaqin, A. (2011). *Gangguan gastrointestinal aplikasi asuhan keperawatan medikal bedah*. Jakarta: Salemba Medika.
- NIDDK. (2014). *Treatment methods for kidney failure: Hemodialysis*. http://www.niddk.nih.gov/health-information/health-topics/kidney-disease/hemodialysis/Documents/hemodialysis_508.pdf. Diperoleh pada tanggal 12 Mei 2017.
- Nirmaladewi, A., Handajani, J., Tandelilin, R. TC. (2008). *Status saliva dan gingivitis pada penderita gingivitis setelah kumur epigalocatechingallate (EGCG) dari ekstrakteh hijau (Camellia sinnensis)*. http://mot.farmasi.ugm.ac.id/files/79Nirmaladewi_saliva.pdf. Diperoleh pada tanggal 19 Juni 2017.
- Nursalam. (2008). *Pendidikan Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pernefri.(2011). *4th annual report of indonesian renal registry*.<http://www.pernefri-inasn.org/>. Diperoleh pada tanggal 06 Juni 2017.

- Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia. (2009). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Jilid II. Edisi 5. Jakarta: Interna Publishing.
- Purnomo, B.B. (2011). *Dasar-dasar urologi*. Edisi III. Jakarta: Sagung Seto
- Pratama, Moh.A.B.P. (2014). *Perbedaan sekresi saliva sebelum dan sesudah berkumur menggunakan baking soda pada penderita diabetes melitus*. <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/11853>. Diperoleh pada tanggal 06 Juni 2017.
- Price, S.A., Wilson, L.M., (2012). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*. Edisi VI. Jakarta: EGC.
- Riskesdas. (2013). *Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risksdas%202013.pdf>. Diperoleh pada tanggal 02 Juli 2017
- Saad, K., Elsyah, K.I., Zahran, A.M., Sobhy, K.M. (2014). *Lymphocyte populations and apoptosis of peripheral blood B and T lymphocytes in children with end stage renal disease*. Diperoleh pada tanggal 03 Juli 2017.
- Said, H., Mohammed, H. (2013). *Effect of chewing gum on xerostomia, thirst and interdialytic weight gain in patients on hemodialysis*. Diperoleh pada tanggal 12 Mei 2017.
- Sherwood, L. (2011). *Fisiologi manusia dari sel ke sistem*. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G. (2009). *Buku ajar keperawatan medikal bedah*, brunner & suddarth. Edisi VIII. Vol 1. Jakarta: EGC.
- Sudoyo, A.W., (2009). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Jilid II. Edisi V. Jakarta: Interna Publishing.
- Suharyanto, T. (2009). *Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem perkemihan*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Medika.
- Sukandar, E. (2006). *Neurologi klinik*. Edisi III. Bandung: Fakultas kedokteran UNPAD.
- Sulistyaningsih. (2011). *Metodologi penelitian kebidanan kuantitatif-kualitatif*. Edisi I. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Tortora, G.J., Derrickson, B. (2011). *Principles of anatomy and physiology maintenance and continuity of the human body*. 13th Edition. Amerika Serikat: John Wiley & Sons, Inc.

YGDI. (2008). *Penyakit ginjal kronik: Epidemi global baru*. Jakarta: EGC.

Nant Thin Thin Hmwe., Pathmawati subramanian, (2015). *The effect of acupressure on depression, anxiety and stress in patients with hemodialysis : randomized controlled trial*. Kuala Lumpur: Faculty of medicine, University of malaya.

Sayyed Hossein Hashemi, Ali Hajbagheri, (2015). *The Effect of Massage With Lavender Oil on Restless leg syndrome in Hemodialysis: A Randomized Controlled Trial*. Iran : Kashan University of Medical Sciences.