

**ASUHAN KEPERAWATAN DAN APLIKASI AROMATERAPI  
PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD)  
DENGAN MASALAH GANGGUAN RASA NYAMAN  
(PRURITUS) MENGGUNAKAN PENDEKATAN MODEL  
ADAPTASI ROY DI RUANG HEMODIALISA  
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE  
SAMARINDA**

**Karya Ilmiah Akhir Ners**

Oleh :

**MARGARETA MEBANG**

**NIM. P1605282**



**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
STIKES WIYATA HUSADA SAMARINDA**

**2017**

HALAMAN PENGESAHAN

ASUHAN KEPERAWATAN DAN APLIKASI AROMATERAPI PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DENGAN MASALAH UTAMA GANGGUAN RASA NYAMAN (PRURITUS) MENGGUNAKAN PENDEKATAN MODEL ADAPTASI ROY DI RUANG HEMODIALISA RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Disusun Oleh:

**MARGARETA MEBANG**

NIM: P.1605.282

Telah dipertahankan dalam ujian  
Pada tanggal 18 Desember 2017

PENGUJI I

**Ns. Sahran, S.Kep**  
NIP:1968.0520.198801.1.002

PENGUJI II

**Ns. Sumiati Sinaga, S.Kep., M.Kep**  
NIK: 113072.82.09.006

Mengetahui,

Ketua

STIKES Wiyata Husada Samarinda

**Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep**  
NIK: 113072.74.13.045

Ketua Program Studi  
Ilmu Keperawatan

STIKES Wiyata Husada Samarinda

**Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep**  
NIK:113072.86.14.071

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Margareta Mebang

NIM : P1605282

Program Studi : Profesi Ners STIKES Wiyata Husada Samarinda

Judul Karya Ilmiah Akhir : Asuhan Keperawatan dan Aplikasi Aromaterapi pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan masalah Gangguan Rasa Nyaman (Pruritus) menggunakan Pendekatan Model Adaptasi Roy di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Laporan Karya Ilmiah Akhir Ners yang saya tulis ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Laporan Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarinda, Januari 2018  
Yang membuat pernyataan

Margareta Mebang  
NIM. P1605282

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmatNya saya dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ( KIAN) yang berjudul “Asuhan Keperawatan dan Aplikasi Aromaterapi pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan masalah Gangguan Rasa Nyaman (Pruritus) menggunakan Pendekatan Model Adaptasi Roy di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda“ yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Profesi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.

Bersama dengan ini juga saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ketua Yayasan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
2. Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep., selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Ns. Rusdi, M.Kep selaku Ketua Program Studi Profesi Ners STIKES Wiyata Husada Samarinda
4. Ns. Sumiati Sinaga, S.Kep., M. Kep selaku Wakil Ketua I dan pembimbing akademik yang juga telah meluangkan waktunya untuk memberi saran dan petunjuk dalam perbaikan dan penyelesaian KIAN ini.
5. Ns. Syahran, S.Kep dan Kak Andri Rupawan, A.Md.Kep selaku pembimbing klinik yang telah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan selama proses penyusunan KIAN ini.
6. Koordinator Ruang Hemodialisa RSUD A. W Sjahranie dan seluruh staf yang telah turut memberikan bimbingan selama proses praktik KIAN ini.
7. Kedua orang tua, saudara dan semua keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan selama pendidikan hingga penyusunan KIAN ini.
8. Kepada seluruh rekan Mahasiswa/i Profesi Ners angkatan 2016/2017 dan rekan kerja untuk dukungan nya selama proses pembelajaran.

Dan semua pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian KIAN ini. Akhir kata, semoga KIAN ini bermanfaat dalam menambah pengetahuan bagi yang membaca.

Samarinda , Desember 2017

Penulis

## INTISARI

### **Asuhan Keperawatan dan Aplikasi Aromaterapi pada Klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) Dengan Masalah Gangguan Rasa Nyaman (Pruritus) Menggunakan Pendekatan Model Adaptasi Roy di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie**

**Margareta Mebang<sup>1</sup>, Sumiati Sinaga<sup>2</sup>, Syahrani<sup>3</sup>**

Konsep Teori Adaptasi Roy menekankan pada peningkatan adaptasi individu terhadap perubahan pemenuhan kebutuhan fisiologis, konsep diri, fungsi peran dan interdependensi. Penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD) atau Gagal Ginjal Kronis akan mempengaruhi pemenuhan kebutuhan fisiologis khususnya fungsi proteksi. Peran perawat dalam hal ini adalah membantu individu beradaptasi terhadap empat mode pemenuhan kebutuhan, khususnya mode fisiologis : cairan dan elektrolit. Fokus utama bahasan adalah penerapan teori adaptasi Roy pada pasien dengan CKD , penerapan terapi komplementer aromaterapi untuk mengatasi gangguan rasa nyaman (pruritus). Hasil akhir dari penerapan Teori Adaptasi Roy menunjukkan adanya mekanisme adaptasi positif terhadap stimulus yang diterima pasien dan penerapan terapi komplementer aromaterapi menunjukkan adanya peningkatan rasa nyaman pada klien.

Kata kunci : CKD, Teori Adaptasi Roy, Aromaterapi, pruritus renal.

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup> Pembimbing Pertama, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup> Pembimbing Kedua, RSUD Abdul Wahab Sjahranie



## ABSTRACT

### **Nursing Care and Aromatherapy Applications on Chronic Kidney Disease (CKD) Clients With Major Problems of Comfort Disorders (Pruritus) Using Roy's Adaptation Model Approach in Hemodialysis Ward Abdul Wahab Sjahranie Hospital.**

**Mebang Margareta<sup>1</sup>, Sinaga Sumiati<sup>2</sup>, Syahran<sup>3</sup>**

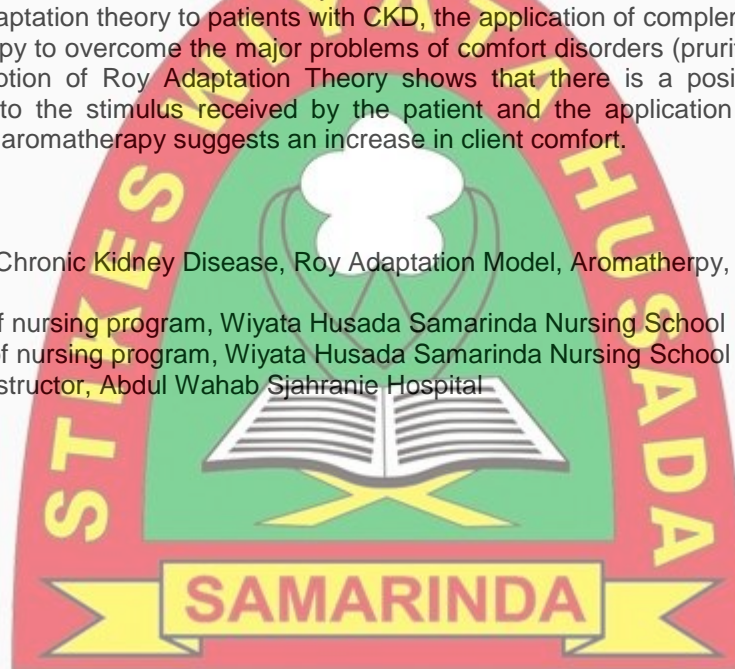
The concept of Roy's Adaptation Theory emphasizes the improvement of individual adaptation to changes in the fulfillment of physiological needs, self-concept, role function and interdependence. Chronic Kidney Disease (CKD) or Chronic Kidney Failure will affect the fulfillment of physiological needs, especially the function of protection. The role of nurses in this regard is to help individuals adapt to the four modes of fulfillment, especially the physiological modes: fluids and electrolytes. The main focus of the discussion is the application of Roy's adaptation theory to patients with CKD, the application of complementary therapeutic aromatherapy to overcome the major problems of comfort disorders (pruritus). The end result of the adoption of Roy Adaptation Theory shows that there is a positive mechanism of adaptation to the stimulus received by the patient and the application of complementary therapeutic aromatherapy suggests an increase in client comfort.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Roy Adaptation Model, Aromatherpy, Renal Pruritus.

<sup>1</sup> Student of nursing program, Wiyata Husada Samarinda Nursing School

<sup>2</sup> Lecturer of nursing program, Wiyata Husada Samarinda Nursing School

<sup>3</sup> Clinical instructor, Abdul Wahab Sjahranie Hospital



## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Lembar Pernyataan keaslian Tulisan .....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak .....	v
Daftar Isi .....	vii
Lampiran .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penulisan .....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus .....	4
D. Manfaat.....	5
1. Manfaat Teoritis .....	5
2. Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Konsep CKD.....	6
B. Hemodialisis .....	11
C. Pruritus Renal .....	13
D. Teori Adaptasi Roy .....	20
E. Aromaterapi .....	35
<b>BAB III APLIKASI MODEL ADAPTASI ROY</b> .....	39
A. Gambaran Kasus.....	39
B. Aplikasi Model Adaptasi Roy pada kasus terpilih .....	43
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	56
A. Pengkajian.....	56
B. Diagnosa Keperawatan.....	65
C. Intervensi .....	66
D. Implementasi .....	66
E. Evaluasi .....	67
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	
A. Simpulan.....	68
B. Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Asuhan Keperawatan Kasus Kelolaan Utama Aromaterapi
- Lampiran 2 SPO Pemberian
- Lampiran 3 Hasil aplikasi aromaterapi
- Lampiran 4 SPO Hemodialisa
- Lampiran 5 Jurnal



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gagal Ginjal Kronis (GGK) adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme dan gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum. Pada klien gagal ginjal kronis mempunyai karakteristik bersifat menetap, tidak bisa disembuhkan dan memerlukan pengobatan berupa, transplantasi ginjal, dialisis peritoneal, hemodialisis dan rawat jalan dalam jangka waktu yang lama (Black, 2014).

Gagal ginjal kronik menjadi masalah besar dunia karena sulit disembuhkan. Di dunia prevalensi gagal ginjal kronis menurut ESRD Patients (*End-Stage Renal Disease*) pada tahun 2011 sebanyak 2,786,000 orang, tahun 2012 sebanyak 3.018.860 orang dan tahun 2013 sebanyak 3.200.000 orang. Dari data tersebut disimpulkan adanya peningkatan angka kesakitan klien gagal ginjal kronis tiap tahunnya sebesar sebesar 6 (Fresenius Medical Care AG & Co., 2013).

Di Indonesia angka kejadian gagal ginjal kronis berdasarkan data dari Riskesdas pada tahun 2013, prevalensi gagal ginjal kronis 0,2% dari penduduk Indonesia. Hanya 60% dari klien gagal ginjal kronis tersebut yang menjalani terapi dialisis). Di Provinsi Kalimantan Timur prevalensi penyakit gagal ginjal kronis 0,1% dari penduduk dari klien gagal ginjal kronis di Indonesia, yang mencakup klien mengalami pengobatan, terapi penggantian ginjal, dialysis peritoneal dan Hemodialisis pada tahun 2013 (Riskesdas, 2013). Di Kota Samarinda saat ini jumlah klien aktif yang melakukan hemodialisa di unit hemodialisa RSUD A. W Sjahranie berdasarkan data tahun 2017, klien aktif berjumlah 250 orang dengan frekuensi kunjungan mencapai 4.074 kali dalam 3 bulan terakhir. Angka ini dapat terus bertambah jika melihat saat ini unit hemodialisa baru yang terus bertambah di rumah sakit – rumah sakit di wilayah kota Samarinda. Hingga November 2017 terdapat 4 rumah sakit yang menyediakan pelayanan hemodialisa.

Hemodialisis (HD) adalah terapi yang paling sering dilakukan oleh klien penyakit ginjal kronik di seluruh dunia (Son, et al, 2009). HD adalah suatu prosedur dimana darah dikeluarkan dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin di luar tubuh yang disebut dialiser. Frekuensi tindakan HD bervariasi tergantung berapa banyaknya fungsi ginjal yang tersisa, rata-rata penderita menjalani HD dua kali dalam seminggu, sedangkan lama pelaksanaan hemodialisa paling sedikit tiga sampai empat jam tiap sekali tindakan terapi (Melo, Ribeiro & Costa, 2015). Hemodialisis yang dilakukan oleh klien dapat mempertahankan kelangsungan hidup sekaligus akan merubah pola hidup klien (Ignatavicus & Workman, 2009). Klien yang menjalani hemodialisis mengalami berbagai masalah yang timbul akibat tidak berfungsinya ginjal. Namun tindakan ini tidak sepenuhnya mengatasi masalah yang dialami oleh klien, meskipun hemodialisis rutin dilakukan keluhan – keluhan fisik dapat tetap dirasakan oleh klien, karena kerusakan ginjal memberi dampak besar terhadap timbulnya gangguan sistemik hampir pada semua fungsi tubuh tidak terkecuali pada kulit.

Gangguan kulit yang umum dialami klien gagal ginjal kronik yang sudah melakukan hemodialisis secara rutin yaitu gatal – gatal atau dalam bidang kedokteran disebut *Pruritus Renal* merupakan pruritus kronik (lebih dari 6 minggu) yang sangat mengganggu dan persisten akibat komplikasi penyakit GGK pada klien hemodialisis dengan prevalensi antara 20-70% (Susel et al, 2014). Penelitian *global cross sectional* didapatkan intensitas pruritus sedang sampai berat terjadi 42% pada klien hemodialisis. Pruritus jarang terjadi pada klien yang baru mau memulai hemodialisis dibandingkan dengan klien yang telah menjalankan hemodialisis lebih dari 3 bulan (Pisoni et al, 2006).

*Pruritus Renal* pada klien hemodialisis dapat terjadi secara menyeluruh dibagian tubuh (generalisata) atau hanya di lokasi tertentu saja. Pruritus terlokalisasi biasanya klien sering mengeluh dibagian lengan dan punggung. Distribusi lokasi pruritus klien hemodialisis pada penelitian sebelumnya yaitu generalista (21,1%), multipel lokasi (42,1%) dan satu lokasi (36,8%) di daerah tubuh, ekstremitas atas, ekstremitas bawah, kulit kepala (Susel et al, 2014).

Berbagai macam upaya dilakukan dalam mengatasi gangguan kulit ini diantaranya secara medikal, farmakologi, psikologi dan terapi komplementer.

Secara medical upaya yang dilakukan yaitu dengan melakukan modifikasi pada tehnik dialisis, pemberian antihistamin dan radiasi ultraviolet. Terapi komplementer dan alternatif seperti akupuntur, menggosok dengan handuk kering Jepang, stimulasi saraf dan pengobatan herbal seperti minyak aromaterapi untuk mengurangi serta menghilangkan pruritus.

Terapi komplementer dengan minyak aromaterapi dapat dilakukan oleh perawat sebagai bagian dari *Holistic Care* yang diharapkan memberikan dampak positif bagi klien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa dengan gangguan integritas kulit. Aromaterapi merupakan intervensi mandiri perawat yang tidak melibatkan tindakan invasive untuk meringankan rasa gatal pada klien pruritus renal. Bahan dasar aromaterapi adalah minyak, yang mengandung zat kimia aktif yang aman digunakan dan perkembangan ilmu pengetahuan mendukung penggunaan aromaterapi dalam intervensi asuhan keperawatan.

Minyak peppermint dan minyak bunga matahari merupakan jenis minyak aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah kulit. Peppermint mengandung mentol yang dapat memberikan rasa dingin, mengurangi gatal dan nyeri pada kulit. Sedangkan minyak bunga matahari memberikan efek antiinflamasi.

Model adaptasi Roy memberikan suatu kerangka berfikir bahwa tujuan keperawatan adalah membantu klien untuk beradaptasi dengan penyakit. Sebagai suatu sistem yang terbuka, seseorang menerima input atau stimulus dari lingkungan dan dari dirinya. Level adaptasi ditentukan oleh gabungan stimulus fokal, kontekstual dan residual. Adaptasi terjadi ketika seseorang berespon positif terhadap perubahan lingkungan. Respon adaptif ini akan meningkatkan integritas seseorang dan menjadi sehat. Respon maladaptif seseorang terhadap stimulus menyebabkan seseorang mengalami gangguan integritas. Dalam kehidupan sehari-hari, klien gagal ginjal dihadapkan dengan perkembangan penyakitnya dan harus beradaptasi dengan perubahan tersebut secara fisiologis, konsep diri, peran dan interdependensi. Gangguan rasa nyaman (gatal) akan mengganggu kebutuhan fisiologis sehingga klien diharapkan mampu menunjukkan respon adaptif dalam proses penanganan masalah ini dengan melakukan pengontrolan cairan, pengobatan baik oral maupun topikal dan hemodialisa, meningkatkan pengetahuan mereka tentang perawatan gagal ginjal, serta mengubah gaya hidup

dalam diet, olahraga dan pengaturan stress. Beberapa penelitian telah menggunakan model adaptasi Roy sebagai landasan utama dalam penelitian mereka. Penelitian Lazcano-ortiz & Salazar Gonzalez (2009) sebagai contoh, menunjukkan bahwa lamanya seseorang memiliki gagal ginjal akan mempengaruhi adaptasi fisiologis namun tidak mempengaruhi adaptasi psikososial, komplikasi gagal ginjal akan mempengaruhi adaptasi psikososial, serta stimulus pekerjaan dan perkawinan mempengaruhi adaptasi fisiologis. Pengembangan kerangka model adaptasi model Roy digunakan untuk melatih dan mendampingi dalam memberikan bimbingan dan motivasi kepada klien Gagal Ginjal Kronis untuk aktif dalam melakukan perubahan gaya hidup atau beradaptasi secara optimal.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang ditetapkan sebagai berikut : bagaimana pelaksanaan asuhan keperawatan dan aplikasi aromaterapi pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan masalah gangguan rasa nyaman (pruritus) menggunakan pendekatan Model Adaptasi Roy Di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie.

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Menerapkan asuhan keperawatan dan aplikasi aromaterapi pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan masalah gangguan rasa nyaman (pruritus) menggunakan pendekatan Model Adaptasi Roy di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie.

### **2. Tujuan Khusus**

- a) Melakukan pengkajian asuhan keperawatan pada klien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa dengan masalah utama gangguan rasa nyaman (pruritus) dengan penggunaan model konseptual adaptasi Roy.
- b) Merumuskan diagnosa keperawatan pada klien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa dengan masalah utama gangguan rasa nyaman (pruritus) dengan penggunaan model konseptual adaptasi Roy.

- c) Melakukan implementasi asuhan keperawatan pada klien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa dengan masalah utama gangguan rasa nyaman (pruritus) dengan penggunaan model konseptual adaptasi Roy.
- d) Melakukan evaluasi asuhan keperawatan klien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa dengan masalah utama gangguan rasa nyaman (pruritus) dengan penggunaan model konseptual adaptasi Roy.
- e) Mengetahui efektifitas aplikasi aromaterapi peppermint dan minyak bunga matahari terhadap gangguan rasa nyaman (pruritus) pada klien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa.

#### D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat :

##### 1. Manfaat Teoritis

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat menjadi referensi dan masukan bagi perkembangan ilmu keperawatan dan menambah kajian ilmu keperawatan.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Untuk institusi pelayanan, hasil penelitian ini menjadi masukan bagi RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda terkait dengan pelaksanaan asuhan keperawatan pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan masalah gangguan rasa nyaman (gatal).
- b. Institusi pendidikan, Karya Ilmiah Akhir Ners ini memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan ilmu keperawatan serta memberikan informasi ilmiah tentang bagaimana pelaksanaan asuhan keperawatan dan aplikasi aromaterapi pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan masalah gangguan rasa nyaman (gatal) menggunakan pendekatan Model Adaptasi Roy.
- c. Mahasiswa profesi Ners, hasil KIAN ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain yang mempunyai minat dan perhatian pada fokus asuhan keperawatan ini

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. KONSEP CKD

#### 1. Definisi

*Chronic Kidney Disease* (CKD) atau penyakit ginjal kronik tahap akhir merupakan tahap akhir penyakit ginjal yang progresif atau penyakit ginjal akut yang gagal dipulihkan dan mengharuskan pasien untuk melakukan terapi penggantian guna memperpanjang kehidupan. Gagal ginjal stadium akhir ini ditandai dengan penurunan fungsi ginjal dibawah 15 ml/menit (KDOQI, 2002; O'Callaghan, 2009). Definisi lain menyebutkan, penyakit ginjal kronik tahap akhir (CKD) atau *End State Penyakit ginjal*(ESRD) merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan irreversibel dimana tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit yang menyebabkan uremia, sehingga diperlukan dialisis dan transplantasi ginjal untuk kelangsungan hidup pasien (Smeltzer & Bare, 2008) .

#### 2. Etiologi

Penyakit ginjal kronik tahap akhir merupakan tahap akhir dari gagal ginjal. Penyakit ini biasanya diawali dari gagal ginjal kronis yang tidak ditangani dengan baik (Baradero, Mary & Yakobus, 2009, 2009; O'Callaghan, 2009). Penyakit ini dapat disebabkan oleh semua hal yang mengakibatkan kehilangan nefron secara progresif seperti diabetes melitus, glomerulonefritis kronis, pielonefritis, hipertensi tidak terkontrol, obstruksi traktus urinarius, lesi herediter, gangguan vaskuler, infeksi, medikasi atau agen toksik (Baradero, Mary & Yakobus, 2009, 2009; Smeltzer & Bare, 2008). Sedangkan etiologi penyakit gagal ginjal di Indonesia menurut *Indonesian Renal Register* (IRR, 2012) adalah: Hipertensi (35%), diabetes melitus (26%), Glumerulopati Primer/GNC (12%), Nefropati Obstruksi (10%), glomerulonefritis (7%) dan penyebab lainnya (10%).

### 3. Klasifikasi Penurunan Fungsi Ginjal

CKD merupakan stadium akhir dari penyakit gagal ginjal kronik. Sebelum sampai pada stadium ini, seseorang biasanya akan melewati beberapa stadium awal yang sering kali tanpa gejala. Tahapan penurunan fungsi ginjal ini sering juga disebut sebagai klasifikasi gagal ginjal kronik yang ditetapkan berdasarkan kecepatan filtrasi glomerulus. Semakin rendah laju filtrasi glomerulus (LFG/GFR) maka semakin tinggi derajat gagal ginjal. Kecepatan laju filtrasi glomerulus normal adalah 125ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> dan setiap kerusakan/ kehilangan fungsi nefron akan menurunkan laju filtrasi glomerulus. Proses ini akan dimulai dari stadium I dan berakhir sampai pada stadium V atau disebut juga penyakit ginjal stadium akhir. Kalsifikasi stadium gagal ginjal menurut KDOQI, 2002 adalah : 1) Stadium 1 (kerusakan ginjal), apabila LFG > 90 ml/menit, 2) Stadium 2 ( Penurunan fungsi ginjal ringan), apabila LFG 60-89 ml/menit, 3) Stadium 3 (Penurunan fungsi ginjal sedang), apabila LFG 30-59 ml/menit, 4) Stadium 4 (Penurunan fungsi ginjal berat), apabila LFG 15-29 ml/menit dan 5) Stadium 5 (Penyakit ginjal kronik tahap akhir), apabila LFG < 15ml/menit.

### 4. Patofisiologi

Penyakit ginjal kronik tahap akhir merupakan stadium akhir dari kerusakan ginjal. Berbagai etiologi seperti glomerulonefritis, diabetes melitus, obstruksi, infeksi dan hipertensi akan menyebabkan kerusakan dan kehilangan fungsi nefron. Sebelum sampai pada kerusakan ginjal stadium akhir, nefron akan melakukan kompensasi dan tahap adaptasi. Dalam fase adaptasi ini, nefron yang sehat masih dapat mengambil alih fungsi-fungsi ginjal secara utuh sehingga menyebabkan hipertrofi dan hiperfungsi nefron yang masih sehat. Metode adaptif ini dapat berlangsung hingga  $\frac{3}{4}$  dari nefron sudah mengalami kerusakan. Pada keadaan ini, nefron yang tersisa tidak mampu lagi melakukan berbagai fungsi. Pada tingkat fungsi renal yang demikian, nilai filtrasi glomerulus hanya mencapai kurang dari 15 ml/menit (Baradero, Mary & Yakobus, 2009; Corwin, 2009; Smeltzer & Bare, 2008).

Penurunan fungsi ginjal yang bersifat progresif ini akan menyebabkan penumpukan cairan dan produk sisa metabolisme di dalam

tubuh serta dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Semakin sedikit nefron yang berfungsi, maka ekskresi ion asam ( $H^+$ ) akan semakin berkurang sehingga memicu terjadinya asidosis metabolik. Dampak lain penurunan fungsi ginjal adalah terjadi peningkatan kadar fosfat serum dan penurunan kadar serum kalsium serta penurunan produksi eritropoetin yang mengakibatkan terjadinya anemia. Penumpukan produk sisa metabolisme juga akan menyebabkan uremia. Toksik uremia terjadi akibat ureum tidak bisa diekskresikan secara optimal dan menyebabkan gangguan pada sistem tubuh diantaranya imunitas serta gangguan metabolisme protein di usus yang menyebabkan anoreksia, mual dan muntah (O'Callaghan, 2009 ; Price & Loraine, 2006, Smeltzer & Bare, 2008).

Kerusakan ginjal juga akan menyebabkan retensi cairan. Hal ini disebabkan ketidakmampuan nefron untuk mengkonsentrasikan atau mengencerkan urine secara normal serta tidak terjadinya respon ginjal terhadap pemasukan cairan dan elektrolit. Kelebihan volume cairan pada pasien hemodialisis akan menimbulkan sejumlah masalah kesehatan seperti edema pulmonal, sesak nafas, hipertensi, resiko hipertropi ventrikel dan gagal jantung (Smeltzer & Bare, 2008; Corwin, 2007 ; Price & Loraine, 2007). Diantara berbagai komplikasi akibat kerusakan progresif ginjal, penyakit kardiovaskuler (aterosklerosis, hipertensi, gagal jantung) merupakan komplikasi utama yang paling sering terjadi pada pasien gagal ginjal kronik tahap akhir (USR, 2011). Prevalensi hipertensi pada pasien CKD dengan hemodialisis adalah sekitar 75% sampai 100% (Agarwal et al, 2003;. Horl & Horl, 2002; Mittal et al, 1999;. Morse, Dang, Thakur, Zhang, & Reisin, 2003, USRDS, 2010 dalam Kauric, 2012). Hipertensi terjadi akibat retensi air dan natrium serta peningkatan produksi renin angiotensin. Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat memicu timbulnya komplikasi lain seperti stroke, perikarditis, efusi perikardial dan gagal jantung (Baradero, 2007; O'Callaghan, 2009 ; Smeltzer & Bare, 2008 ; Yigla, 2009).

Selain hipertensi, anemia juga merupakan komplikasi yang sering dialami oleh pasien CKD. Anemia adalah suatu keadaan dimana masa eritrosit dan atau hemoglobin yang beredar tidak memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh (Handayani & Andi, 2008).

Anemia terjadi akibat terganggunya produksi hormon eritropoetin (EPO), hilangnya darah saat hemodialisis serta defisiensi asam folat dan zat besi (K/DOQI, 2006 ; O'Collaghan, 2009). Anemia yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) yang rendah, mempengaruhi 88 % pasien yang menjalani dialisis (Di Iorio et al., 2007). Anemia menyebabkan penurunan oksigenasi jaringan di seluruh tubuh sehingga mengaktifkan reflek-reflek untuk meningkatkan curah jantung dan dapat menimbulkan komplikasi gagal jantung (Corwin, 2009). Kriteria anemia pada pasien CKD menurut PENEFRRI (2003), apabila kadar Hb 10 gr/dl atau bila hematokrit 30 %.

## 5. Penatalaksanaan Penyakit Ginjal kronik tahap akhir

Penatalaksanaan pada penyakit gagal ginjal stadium akhir bertujuan untuk mempertahankan fungsi ginjal dan homeostasis selama mungkin (Smeltzer & Bare, 2008). Penatalaksanaan dilakukan dengan mengidentifikasi dan menangani seluruh faktor yang berperan pada gagal ginjal kronik tahap akhir serta komplikasi potensial yang mungkin terjadi mencakup hiperkalemia, perikarditis, hipertensi, anemia dan penyakit tulang (Smeltzer & Bare, 2008). Secara umum penatalaksanaan untuk pasien penyakit ginjal kronik tahap akhir terdiri dari:

### a. Manajemen Diet dan Cairan

Tujuan manajemen diet adalah untuk memperbaiki kualitas hidup, menurunkan morbiditas dan mortalitas, memperlambat progresifitas penyakit ginjal, meminimalkan toksisitas uremik serta mencegah terjadinya malnutrisi. Manajemen diet pada pasien penyakit ginjal kronik tahap akhir meliputi pengaturan intake cairan dan nutrisi serta terapi medikasi. Diet merupakan faktor penting dalam merawat pasien hemodialisis, hal ini berkaitan dengan adanya efek uremia. Penetapan diet berdampak pada perubahan pola makan klien seumur hidup dan ketidakpatuhan terhadap diet makanan dapat mengakibatkan penimbunan produk akhir metabolisme seperti air, ureum, kreatinin, fosfat, kalium, natrium dan lainnya. Gejala yang terjadi akibat penumpukan tersebut dapat bersifat sistemik. (Almatsier, 2006 ; Daugirdas, Peter & Todd, 2007; PERNEFRRI, 2011; Smeltzer & Bare, 2008; Wein, 2007).

Diet untuk pasien hemodialisis adalah tinggi kalori, rendah protein, rendah sodium, fosfat dan potasium. Menurut NKF-K/DOQI, kebutuhan kalori pasien yang menjalani hemodialisis adalah 35 kkal/kg BB/hari dan protein adalah 1,2 gr/kg BB/hari. 50 % protein yang dianjurkan merupakan protein dengan nilai biologis tinggi. Sedangkan menurut Almsier (2006), syarat diet untuk pasien gagal ginjal kronik adalah: 1) Total kebutuhan energi sebesar 35kkal/kgBB/hari; 2) Protein sebesar 0.5-0.75/kgBB/hari; 3) Lemak sebesar 20-30% dari total kebutuhan energi dan diupayakan berasal dari lemak tak jenuh; 4) karbohidrat, dihitung berdasarkan selisih kebutuhan energi total dikurangi energi yang berasal dari lemak dan protein ; 5) kalium dibatasi 60-70 mEq, jika ada hiperkalemia ; 6) Natrium dibatasi 1-3 gr jika terjadi hipertensi, edema, asites oliguria atau anuria ; 7) Intake cairan perhari dihitung berdasarkan jumlah urine satu hari ditambah IWL ( $\pm 500$ ml).

Pembatasan cairan dan natrium bertujuan untuk mencegah kelebihan volume yang akan berdampak timbulnya sejumlah masalah kesehatan seperti edema pulmonal, sesak nafas, hipertensi, resiko hipertropi ventrikel dan gagal jantung (Smeltzer & Bare, 2008; Corwin, 2007 ; Price & Loraine, 2006). Dalam sebuah penelitian disebutkan 14,3 % dari 176,790 pasien hemodialisis mengalami kelebihan cairan dan 86% dari mereka yang mengalami kelebihan cairan tersebut harus menjalani rawat inap. 83% dari jumlah tersebut didiagnosa dengan gagal jantung, 11 % *overload* dan 6 % edema paru (Arneson, Jiannong, Yang, David & Robert, 2010). Kepatuhan dalam membatasi cairan menjadi hal yang sulit dilakukan oleh pasien CKD.

Dalam sebuah penelitian ditemukan 62% pasien mengalami kesulitan dalam pembatasan cairan dan alasan yang paling sering (43.7%) adalah ketidak mampuan mengendalikan haus (Kim & Evangelista, 2010).

Kepatuhan pasien dalam pembatasan cairan dapat dinilai ukur berdasarkan kenaikan berat badan antar sesi dialisi (Interdialytic weight gain/IDWG) (Welch, 2005). IDWG adalah peningkatan berat badan antar hemodialisis dipengaruhi oleh asupan cairan dan garam (Daugirdas, Peter & Todd, 2007 ; Price & Loraine, 2006). Agar dapat merasa nyaman, pasien dianjurkan untuk mempertahankan kenaikan

berat badan interdialitik tidak lebih 3% dari berat badan kering. Kenaikan berat badan kering melebihi 4,8 % akan meningkatkan mortalitas pasien hemodialisis (Foley, Herzog & Collin, 2002 dalam Pace, 2007 ; Sapri, 2014).

#### **b. Terapi Penggantian Ginjal**

Terapi penggantian ginjal merupakan penatalaksanaan utama pada penyakit ginjal kronik tahap akhir dan tujuan untuk memperpanjang kelangsungan hidup dan memperbaiki kualitas hidup pasien (O'Callaghan, 2009; Suwitra dalam Suyono et al, 2006). Penatalaksanaan tersebut terdiri dari dialisis dan transplantasi ginjal (Mazdeh, 2007 ; PERNEFRI, 2003). Dialisis menurut kebutuhan pemakaian dibagi menjadi dialisis temporer yang bersifat akut dan perioperatif serta dialisis kronik yang bersifat kontinyu. Ada 2 jenis dialisis yaitu hemodialisis dan peritoneal dialisis. Dari dua pilihan tersebut, hemodialisis biasanya digunakan sebagai terapi awal dan menjadi pilihan yang terbanyak digunakan oleh pasien dibandingkan terapi penggantian lainnya (USRD, 2011).

### **B. Hemodialisis**

Hemodialisis dilakukan pada pasien yang membutuhkan terapi penggantian fungsi ginjal baik sementara maupun reguler dengan tujuan untuk mengatasi gangguan fungsi ginjal serta mencegah komplikasi lebih lanjut.

#### **1. Definisi**

Hemodialisis merupakan salah satu terapi penggantian fungsi ginjal modern dengan menggunakan dialisis untuk mengeluarkan zat terlarut dan hemofiltrasi untuk mengeluarkan air yang membawa zat terlarut yang tidak diinginkan (O'Callaghan, 2009). Dalam referensi lain, hemodialisis diartikan sebagai suatu proses yang digunakan pada pasien dalam keadaan sakit akut dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek (beberapa hari hingga beberapa minggu) atau pasien dengan penyakit ginjal stadium terminal yang membutuhkan terapi jangka panjang atau terapi permanen. (Smeltzer & Bare, 2008).

#### **2. Indikasi**

Keputusan untuk memulai dialisis diambil setelah dilakukan kajian dan pertimbangan mendalam antara pasien, keluarga dan dokter (Smeltzer &

Bare, 2008). Indikasi hemodialisis menurut NKF adalah LFG < 15 ml/menit sedangkan menurut konsensus PERNEFRI (2003) hemodialisis dapat dilakukan jika LFG < 10 ml/menit dengan gejala uremia. Hemodialisis juga dapat dilaksanakan jika LFG < 5 ml/menit bila ditemukan terdapat komplikasi akut (edema paru, hiperkalemi, asidosis berat) walaupun tanpa gejala.

### 3. Prinsip Dasar Hemodialisis

Hemodialisis bertujuan untuk membuang zat-zat toksik dari dalam tubuh dan mengeluarkan air yang berlebihan dengan menggerakkan cairan dan partikel-partikel melewati membran semi permeabel. Pada hemodialisis, darah dipompa melewati satu sisi membran semipermeabel sementara cairan dialisis dipompa melewati sisi lain dengan arah yang berlawanan. Membran diletakkan ditengah-tengah antara kompartemen darah dan kompartemen cairan dialisis. Jumlah cairan yang dikeluarkan dikontrol dengan mengubah tekanan hidrostatik darah dibandingkan dengan cairan dialisis. Ada tiga prinsip yang mendasari proses hemodialisis yaitu difusi, osmosis dan ultrafiltrasi (Baradero, Mary & Yakobus, 2009; Daugirdas, Peter & Todd, 2007; O'Callaghan, 2009; Smeltzer & Bare, 2008).

Difusi terjadi karena adanya perbedaan konsentrasi antara zat terlarut dalam darah dengan dialisis. Difusi berhubungan dengan kegiatan pembuangan zat-zat toksin dan sisa metabolisme dari darah melalui pergeseran partikel-partikel dari daerah berkonsentrasi lebih tinggi ke cairan dialisis yang konsentrasinya rendah. Sedangkan osmosis menyangkut pergeseran cairan melewati membran semipermeabel dari daerah yang kadar partikelnya rendah ke daerah yang partikelnya lebih tinggi. Melalui proses ini, air yang berlebihan dikeluarkan dari dalam tubuh. Prinsip hemodialisis lainnya adalah ultrafiltrasi, yaitu proses pergerakan cairan melewati membran semipermeabel melalui penambahan tekanan negatif pada mesin dialisis. Tekanan negatif menimbulkan adanya kekuatan penghisap pada membran dan memfasilitasi pergerakan air (Smeltzer & Bare, 2008; Daugirdas, Peter & Todd, 2007).

## C. Pruritus Renal

### 1. Definisi

Pruritus ialah sensasi kulit yang iritatif dan menimbulkan rangsangan untuk menggaruk. Pruritus merupakan gejala dari pelbagai penyakit kulit dengan atau tanpa disertai kelainan pada kulit. Pruritus yang tidak disertai kelainan kulit, maka disebut pruritus esensial. Pruritus esensial disebabkan oleh banyak keadaan. Ada kalanya pruritus ini disebut pruritus simptomatik (Djuanda, 2010).

Pruritus pada penyakit ginjal sering disebut dengan pruritus uremik hal ini disebabkan karena ginjal gagal mengekskresikan zat – zat toksin didalam darah sehingga dapat timbul uremia (Djuanda, 2010). Menurut beberapa penelitian ternyata kenaikan serum urea dapat menyebabkan pruritus itu tidak benar, penyebab pruritus banyak dan masih sulit dimengerti (Bologna *et al*, 2012). Pruritus pada keadaan GGK ini banyak dikenal dengan pruritus renal atau *Chronic Kidney Disease associated pruritus* (CKD-ap) atau CKD *itch* (Djuanda 2010; Patel *et al*, 2007).

### 2. Epidemiologi

Pruritus renal merupakan pruritus kronik (lebih dari 6 minggu) yang sangat mengganggu dan persisten akibat komplikasi penyakit GGK pada pasien hemodialisis dengan prevalensi antara 20-70% (Susel *et al*, 2014). Penelitian *global cross sectional* didapatkan intensitas pruritus sedang sampai berat terjadi 42% pada pasien hemodialisis selama 2002/2003. Pruritus jarang terjadi pada pasien yang baru mau memulai hemodialisis dibandingkan dengan pasien yang telah menjalankan hemodialisis lebih dari 3 bulan (Pisoni *et al*, 2006).

Pruritus renal pada pasien hemodialisis dapat terjadi secara menyeluruh dibagian tubuh (generalisata) atau hanya di lokasi tertentu saja. Pruritus terlokalisasi biasanya pasien sering mengeluh dibagian lengan dan punggung. Distribusi lokasi pruritus pasien hemodialisis pada penelitian sebelumnya yaitu generalista (21,1%), multipel lokasi (42,1%) dan satu lokasi (36,8%) di daerah tubuh, ekstremitas atas, ekstremitas bawah, kulit kepala (Susel *et al*, 2014).

### 3. Etiologi

Etiologi dari pruritus renal masih kurang dipahami. Peranan sel mast dalam menyebabkan pruritus masih kontroversial. Pada kulit pasien dialisis terdapat kadar kalsium, magnesium, dan fosfat yang tinggi. Meningkatnya kadar ion divalen dapat menyebabkan presipitasi kalsium atau magnesium fosfat yang menyebabkan pruritus. Magnesium berperan dalam modulasi konduksi saraf serta pelepasan histamin dari sel mast. Kalsium juga berperan pada terjadinya pruritus melalui degranulasi sel mast. Pruritus akan berkurang seiring dengan penurunan kadar kalsium dan magnesium.

Pada beberapa penelitian terjadi peningkatan jumlah sel mast serta proliferasi sel mast pada kulit (Bologna *et al*, 2012). Sel mast dapat menyebabkan pruritus didukung oleh penelitian tentang fototerapi ultraviolet B yang dapat menurunkan jumlah sel mast dan dapat memperbaiki pruritus secara bermakna. Sel mast tersebar secara difus disepanjang kulit dan sebagian besar berdegranulasi. Degranulasi sel mast melepaskan substansi - substansi yang merupakan mediator pruritus seperti histamin, protease, IL-2, tumor nekrosis faktor (Keithi *et al*, 2007).

Pada pasien pruritus renal terjadi peningkatan histamin plasma yang dideteksi pada beberapa studi tapi tidak semua studi dan tidak ada hubungan yang ditemukan antara plasma histamin dan keparahan pruritus. Ini terjadi pada kegagalan terapi antihistamin pada individu yang mengalami pruritus renal (Bologna *et al*, 2012). Pada kulit, histamin terkandung didalam granul sel mast kulit. Histamin dapat dielepaskan oleh sel mast melalui aktivasi beberapa reseptor yaitu afinitas tinggi IgE receptor (FcεRI), substansi P dan komplemen C5a. Histamin dilepaskan ketika antigen spesifik *cross bridging* (sering disebut *cross linking*) dengan FcεRI sehingga terjadi degranulasi sel mast. Sel mast juga melepaskan beberapa substansi seperti protease, interleukin 2, tumor necrosis factor yang merupakan mediator pruritus. Degranulasi sel mast dapat juga terjadi ketika substansi P berikatan dengan neurokinin-1 reseptor yang berada pada sel mast. Substansi P dihasilkan oleh badan sel neuron C. pada konsentrasi yang tinggi substansi P dapat menyebabkan degranulasi sel mast (Bologna *et al*, 2012). Sel mast pada dermis terletak berdekatan dengan saraf aferen C neuron terminal dan interaksi antara struktur ini berperan penting dalam mediasi pruritus (Keithi *et al*, 2007).

Histamin dikenal sebagai pruritogen yang menstimulasi langsung neuron terminal melalui H1 reseptor yang diekspresikan pada serat c spesifik serabut saraf sensorik dan pembuluh darah endotel (Keithi *et al*, 2007).

Pruritus ditransmisikan melalui serabut saraf c melewati traktus spinotalamikus untuk diproyeksikan ke talamus dan diproses ke otak (Bologna *et al*, 2012).

#### 4. Patofisiologi

Berdasarkan Mettang *et al* (2004) konsep patofisiologi pruritus renal terdiri dari 2 hipotesis yaitu :

##### a. Immuno-hipotesis

Berdasarkan beberapa observasi dan informasi dari beberapa studi, meningkatkan bukti bahwa pruritus renal merupakan penyakit sistemik dibandingkan dengan penyakit kulit biasa. Pada pruritus renal terjadi perubahan sistem imun dengan melibatkan proinflamatori dalam patogenesis pruritus renal. Hipotesis ini dipekuat dari beberapa bukti sebagai berikut:

- 1) Pasien yang diekspos radiasi ultraviolet B dapat meringankan pruritus renal pada pasien dalam jumlah yang besar. Efek ini didemonstrasikan ketika hanya separuh badan diradiasi. Observasi ini menyebabkan asumsi bahwa ada efek sistemik dari radiasi UVB. Radiasi UVB menunjukkan kemampuan sebagai modulator diferensiasi Th1 dan Th2 limfosit dan melemahkan Th1. Respon imun Th1 sangat sensitif terhadap radiasi UVB (Mettang *et al*, 2004). Th1 dan Th 2 memiliki sitokinnya sendiri. Th2 memproduksi IL-31 dan menginduksi pruritus melalui modulasi fungsi neuron. Aktivasi T-limposit akan memproduksi IL-2 dengan memblok produksi IL-2 akan menurunkan pruritus (Bologna, 2012).
- 2) Beberapa studi menunjukkan peningkatan efisiensi dialisis menyebabkan perbaikan pada pruritus renal sehingga menurunkan insidensi pruritus renal sampai dekade terakhir terkait peningkatan modalitas dialisis. Peningkatan efektivitas dialisis dan Kt/V, berkontribusi dalam penurunan insidensi pruritus renal.
- 3) Thalidomide oral dan topikal tacrolimus efektif untuk terapi pruritus renal. Thalidomide yang saat ini digunakan sebagai immunomodulator untuk mengobati reaksi graft-vs-host, menekan

produksi TNF- $\alpha$  dan menyebabkan predominan diferensiasi Th2 limfosit dengan menekan IL-2 yang diproduksi sel Th1. Efek yang sama diobservasi pada tacrolimus yang juga menekan diferensiasi Th 1 limfosit dan produksi IL-2.

4) Pasien yang telah menjalani transplantasi ginjal hampir tidak pernah mengeluh pruritus renal sepanjang terapi *immunosuppressive*. Observasi ini memberikan informasi peran mekanisme imunologi pada patogenesis pruritus renal. Beberapa faktor yang dapat terlibat, tetapi faktor yang paling besar berpengaruh adalah interleukin 2 yang disekresikan melalui aktivasi limfosit TH1. Hal ini dibuktikan pada pasien penyakit keganasan yang mendapatkan IL 2 sering dilaporkan mengalami pruritus yang sangat menyiksa. Selain itu telah ditunjukkan pada intradermal IL2 memiliki efek pruritogenik cepat tetapi lemah.

b. Opioid hipotesis

Pada tahun 1985 Pertama kalinya dilaporkan Pengobatan pruritus renal Sukses menggunakan intravena-opiat antagonis nalokson. Penggunaan terapi antagonis opiat pada pasien dengan pruritus berdasarkan pada asumsi bahwa peptida opiat endogen juga mungkin terlibat dalam patogenesis dari pruritus. Sebuah plasebo terkontrol selanjutnya uji klinis menunjukkan bahwa  $\mu$ -reseptor antagonis-naltrexone dikaitkan dengan penurunan yang signifikan dalam persepsi pruritus pada pruritus renal yang berat. Kelemahan penelitian ini populasi yang diteliti kecil dan masa pengobatan pendek (1 minggu) sehingga masih dipertanyakan apakah sistem opioidergik memainkan peran penting dalam patofisiologi pruritus renal (Mettang *et al*, 2007).

## 5. Penatalaksanaan

### a. Hemodialisis

Berdasarkan studi kohort prospektif pada pasien hemodialisis, terapi yang efektif menurunkan intensitas pruritus pada gagal ginjal dengan cara mengoptimisasi hemodialisis dengan target Kt/V  $\geq 1.5$  dan menggunakan dializer *high flux* selain dialisis ketidakseimbangan elektrolit perlu diperhatikan.

b. Emolien

Pasien GGK disertai pruritus dan sering menderita xerosis dapat memperburuk gejala pasien. Pemakaian emolien secara teratur direkomendasikan untuk menjaga integritas kulit, mengurangi kehilangan air, dan iritasi.

c. Topikal analgesik

Losion dengan kandungan pramoxin 1% efektif pada pasien hemodialisis dari derajat sedang sampai berat digunakan 2 kali sehari selama 4 minggu menunjukkan hasil yang signifikan dalam mengurangi intensitas pruritus.

d. Antihistamin oral dan mast cell stabilizer

Biasanya digunakan untuk berbagai gatal kronik, mast cell stabilizer juga digunakan untuk mendukung efek antihistamin pada pruritus renal. Cromolyn sodium oral 135 mg 3 kali sehari dan cromolyn sodium 4% topikal efektif mengurangi pruritus pada pasien hemodialisis.

e. Antidepresan

Selektif Serotonin Reuptake Inhibitor (SSRI) dan Selektif Norepinephrine Reuptake Inhibitor (SNRI) biasa digunakan pada gatal sistemik. Keduanya dapat mengurangi gatal dengan menurunkan sentral sensitisasi dengan merubah serotonin dan  $\alpha_2$  adrenergik. Mertazapine dapat menurunkan gatal nocturnal dan paling disukai klinisi untuk terapi pruritus renal.

f. Phototerapi

UVB phototerapi efektif pada pruritus renal tetapi masih jarang digunakan. UVB radiasi untuk merubah sensitivitas kulit pada pruritogen dan menurunkan proinflamatori sitokin.

g. Transplantasi ginjal

Transplantasi ginjal merupakan pengobatan definitif pada pasien yang tidak respon pada semua terapi yang lain (Azimi *et al*, 2015).

Penatalaksanaan non medikamentosa dilakukan dengan tujuan memberikan suasana sejuk pada pasien dengan cara :

- a. Menggunakan pakaian yang membuat sejuk.
- b. Mempertahankan lingkungan yang tidak terlalu kering.
- c. Menggunakan *shower* atau mandi hangat-hangat kuku.
- d. Menghindari alkohol atau makanan/minuman panas atau pedas.

- e. Pasien diminta menggunting kuku dan menggaruk dengan perlahan untuk mencegah kerusakan kulit (Twycross *et al*, 2003).

## 6. Instrumen Penilaian Derajat Pruritus

Berbagai metode dapat digunakan untuk menilai pruritus. Metode yang dapat digunakan merupakan metode unidimensional yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS), *Visual Analog Scale* (VAS), *Verbal Rating Scale* (VRS).

*Numeric Rating Scale* (NRS) merupakan metode unidimensional yang dapat digunakan untuk mengukur intensitas pruritus. Pasien diminta untuk menetapkan nilai numerik yang mewakili intensitas gejala mereka pada skala dari 0 sampai 10, dengan 0 untuk tidak memiliki gejala dan 10 memiliki gejala terburuk yang dibayangkan. Kelebihan dari NRS ini adalah mudah digunakan pasien dalam mempresepsikan pruritus yang dialaminya, lebih sedikit pasien memiliki masalah dengan NRS dibandingkan dengan VAS, dan lebih banyak pasien menunjukkan NRS sebagai skala yang lebih baik untuk penilaian pruritus dari VAS meskipun preferensi yang sangat individual. Kekurangan metode ini adalah hasil data yang didapat sangat subjektif. NRS 0 = tidak memiliki gejala, 1 – 3 = ringan, 4 – 6 = sedang, 7 – 10 = berat (Phan *et al*, 2012).

*Visual Analog Scale* (VAS) merupakan alat grafis dengan garis horizontal sepanjang 100-mm dengan ujung kiri ditandai sebagai "tidak ada gejala" dan ujung kanan ditandai sebagai "gejala terburuk yang dibayangkan". Kekurangan VAS adalah susah digunakan untuk pasien yang memiliki kelainan motorik, sulit bagi pasien untuk memahami dan mempresepsikan pruritus yang dirasakan, membutuhkan waktu untuk mengubah data grafis menjadi data metrik (Reich *et al*, 2012).

*Verbal Rating Scale* (VRS) terdiri dari daftar kata sifat menggambarkan setiap gejala yang berbeda, biasanya 5 tingkat untuk menilai intensitas gejala. Interpretasi VRS yaitu 0 = tidak pruritus, 1 = pruritus ringan, 2 = pruritus sedang, 3 = pruritus berat, 4= pruritus sangat berat (Reich *et al*, 2012). Kekurangan VRS adalah pasien hanya menyebutkan pruritus yang dirasakan dari ringan sampai sangat berat sehingga tidak spesifik seperti NRS.

Numeric Rating Scale										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No itch					worst imaginable					

(a)

Visual Analog Scale	
No itch	worst imaginable

(b)

Verbal Rating Scale			
<input type="checkbox"/> 0= No Itch itch	1= low	<input type="checkbox"/> 2= moderate	<input type="checkbox"/> 3= severe

(c)

#### D. Teori Adaptasi Roy

Teori Adaptasi Roy pertama kali dikembangkan oleh Sister Calista Roy pada tahun 1964 -1966 dan baru dioperasionalkan pada tahun 1968. Teori adaptasi Roy memandang klien sebagai suatu sistem adaptasi. Tujuan keperawatan adalah membantu klien beradaptasi dan meningkatkan kesehatannya dengan cara mempertahankan perilaku adaptif serta merubah perilaku maladaptif. Ketidakmampuan beradaptasi terhadap tekanan lingkungan internal dan eksternal akan menyebabkan klien membutuhkan pelayanan kesehatan. Dalam memahami konsep model ini, Roy menetapkan empat komponen elemen sentral paradigma keperawatan dalam model adaptasi tersebut yang terdiri dari manusia, lingkungan, kesehatan dan keperawatan. Keempat elemen tersebut saling mempengaruhi satu sama lain karena merupakan suatu sistem (Alligood & Tomey, 2006).

##### 1. Manusia

Roy mengemukakan bahwa manusia merupakan fokus utama yang menerima asuhan keperawatan, baik itu individu, keluarga, kelompok maupun masyarakat.

Manusia dipandang sebagai “Holistic Adaptif Sistem” yang merupakan perpaduan antara konsep sistem dan konsep adaptasi. Roy memandang manusia sebagai makhluk holistik yang dalam sistem kehidupannya akan selalu berinteraksi dengan lingkungannya, dimana diantara keduanya akan terjadi pertukaran informasi, “matter” dan energy. Dalam konsep Sistem, Roy mengemukakan beberapa pandangannya tentang manusia antara lain: manusia sebagai makhluk biopsikososial yang selalu berinteraksi dengan lingkungannya secara terus menerus ; untuk mencapai suatu keseimbangan, seseorang harus beradaptasi sesuai dengan perubahan yang terjadi dengan menggunakan koping, baik yang bersifat positif maupun negatif ; semua individu harus beradaptasi terhadap tekanan internal dan eksternal dalam memenuhi empat mode adaptasi (fisiologis, konsep diri, fungsi peran dan interdependensi) ; individu selalu berada pada rentang sehat sakit dan hal ini berhubungan dengan keefektifan koping yang dilakukan untuk beradaptasi terhadap perubahan. Sebagai sistem adaptif, Roy menggambarkan manusia secara holistik sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari Input, Proses kontrol, Efektor dan Output.

#### a. Input

Input berarti manusia menerima masukan dari lingkungan luar (eksternal) dan dalam (internal) dirinya sendiri. Roy mengidentifikasi bahwa input sebagai stimulus yang dibagi dalam tiga tingkatan yaitu:

- 1) Stimulus fokal yaitu stimulus yang langsung dihadapi seseorang dan menimbulkan efek segera misalnya kerusakan ginjal progresif akan menyebabkan pasien mengalami kelebihan volume cairan tubuh.
- 2) Stimulus kontekstual yaitu semua stimulus baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi situasi dan dapat diobservasi, diukur dan dilaporkan secara subyektif. Stimulus ini menunjang terjadinya keadaan tidak sehat (faktor presipitasi). Stimulus ini muncul secara bersamaan, dimana dapat menimbulkan respons negatif pada stimulus fokal. Contoh stimulus kontekstual adalah ketidakpatuhan dalam manajemen diet dan cairan akan menimbulkan respon negatif pada stimulus fokal seperti akan terjadi edema pulmonal, keluhan sesak nafas serta hipertensi
- 3) Stimulus residual merupakan faktor predisposisi berupa sikap, keyakinan dan pemahaman individu yang dapat mempengaruhi

terjadinya keadaan tidak sehat. Stimulus ini berkembang sesuai pengalaman yang lalu dan menjadi proses belajar untuk mentoleransinya. Efek dari stimulus ini mungkin tidak tampak jelas bagi observer serta sering tidak disadari oleh individu. Contoh stimulus residual adalah kurangnya pengetahuan pasien tentang pentingnya diet rendah garam dan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal tahap akhir.

#### b. Proses Kontrol

Roy menggunakan istilah mekanisme koping untuk menjelaskan proses kontrol. Beberapa mekanisme koping diwariskan atau diturunkan secara genetik (misal sel darah putih) sebagai sistem pertahanan terhadap bakteri yang menyerang tubuh. Dalam konsep ilmu Keperawatan, Roy juga memperkenalkan dua mekanisme kontrol (subsistem) yaitu:

##### 1) Regulator

Subsistem regulator mempunyai komponen-komponen : input-proses dan output. Subsistem ini merupakan faktor bawaan dan berdasarkan respon fisiologis dan reaksi kimia tubuh (Roy & Andrews, 1991). Subsistem regulator merupakan gambaran respon yang kaitannya dengan perubahan pada sistem saraf, endokrin dan kimia tubuh.

##### 2) Kognator

Subsistem kognator dapat eksternal maupun internal. Subsistem ini merupakan gambaran respon yang berhubungan dengan fungsi otak dalam memproses informasi, pengambilan keputusan dan emosi. Respon output dari sub sistem regulator dapat menjadi umpan balik untuk subsistem kognator. Persepsi atau proses informasi merupakan proses internal yang berhubungan dengan memperhatikan, memberi kode dan mengingat.

#### c. Efektor

Roy menggambarkan proses internal seseorang sebagai sistem adaptasi dengan menetapkan sistem efektor. Sebagai sistem adaptasi, efektor memiliki 4 mode adaptasi meliputi fungsi fisiologis, konsep diri, fungsi peran dan interdependensi.

#### d. Output.

Output adalah respon dari manusia itu sendiri (dapat adaptif maupun inefektif). Respon ini ditampilkan sebagai perilaku yang dapat di amati, diukur, dirasakan atau secara subyektif dilaporkan oleh manusia. Respon yang adaptif akan meningkatkan integritas manusia sehingga terlihat orang tersebut mampu mempertahankan kelangsungan hidup, tumbuh dan berkembang, bereproduksi dan memiliki keahlian. sedangkan respon yang mal adaptif atau inefektif akan mengganggu integritas seseorang.

### 2. Lingkungan

Menurut Roy, lingkungan adalah semua stimulus yang berasal dari dalam maupun sekitar individu. Lingkungan adalah semua kondisi, keadaan dan pengaruh - pengaruh disekitar individu yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku individu dan kelompok (Roy & Adrews, 1991 dalam Alligood & Tomey, 2006). Tugas seseorang adalah mendesign lingkungan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi atau meminimalkan resiko yang terjadi pada saat terjadi perubahan.

### 3. Kesehatan

Definisi sehat menurut Roy adalah *"a state and process of being and becoming an integrated and whole person"*. Integritas atau keutuhan manusia meliputi integritas fisiologis, psikologis dan sosial. Integritas ditunjukkan dengan adanya kemampuan untuk mempertahankan diri, tumbuh, berkembang dan beradaptasi secara terus menerus. Asuhan keperawatan yang diberikan bertujuan untuk memaksimalkan respon adaptif dan meminimalkan respon inefektif individu dalam kondisi sehat maupun sakit. (Roy & Adrews, 1991 dalam Alligood & Tomey, 2006).

### 4. Keperawatan.

Roy menjelaskan bahwa tujuan keperawatan adalah meningkatkan respon adaptif melalui empat mode adaptasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, perawat harus dapat mengatur stimulus fokal, kontekstual dan residual yang ada pada individu, dengan lebih menitikberatkan pada stimulus fokal, yang merupakan stimulus tertinggi.

### a. Pengkajian Perilaku.

Ini merupakan tahapan proses keperawatan yang bertujuan mengumpulkan data tentang perilaku klien dan memutuskan apakah koping klien adaptif atau maladaptif. Pengkajian tahap I dibagi menjadi empat mode adaptasi, yaitu:

#### 1) Pengkajian Fungsi Fisiologis

Pengkajian pada tahap ini berhubungan dengan struktur dan fungsi tubuh. Roy mengidentifikasi sembilan kebutuhan dasar fisiologis yang harus dipenuhi untuk mempertahankan integritas, terdiri dari 5 kebutuhan fisiologis tingkat dasar dan 4 kebutuhan fisiologis kompleks. Kesembilan kebutuhan fisiologis tersebut adalah:

##### (a) Oksigenasi :

Pengkajian perilaku tentang kebutuhan oksigen dan prosesnya meliputi pengkajian tentang ventilasi, pertukaran gas dan transpor gas. Perubahan pada proses fisiologis ini terjadi karena penyakit ginjal kronik tahap akhir akan menyebabkan gangguan ekskresi cairan dan zat asam ( $H^+$ ) sehingga dibutuhkan kompensasi pernafasan untuk mempertahankan pH darah dalam rentang yang normal. Sementara itu, kelebihan cairan akan mengakibatkan edema paru yang berdampak pada pengembangan (ekspansi) paru yang tidak optimal. Kompensasi pernafasan dibutuhkan untuk mengoptimalkan proses pertukaran oksigen dan karbondioksida salah satunya melalui peningkatan kedalaman dan frekuensi nafas. Gangguan transpor oksigen ke jaringan dihubungkan dengan kadar hemoglobin yang rendah akibat gangguan sekresi eritropoetin.

Pengkajian keperawatan pada mode fisiologis ini meliputi adanya keluhan batuk dan sesak nafas, frekuensi nafas, kedalaman dan keteraturan nafas, kesimetrisan pergerakan dinding dada, suara nafas, penggunaan otot bantu nafas, warna kulit dan membran mukosa, tanda-tanda sianosis, pucat, anemis, nadi, tekanan darah, bunyi jantung, *capillary refill time* (CRT), serta analisa gas darah. Pengkajian stimulus fokal, kontekstual maupun residual difokuskan pada hal-hal yang

mempengaruhi terjadinya perilaku yang maladaptif terhadap pemenuhan oksinerasi ini.

(b) Nutrisi :

Pengkajian perilaku untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi dimulai dari proses ingesti dan asimilasi makanan. Pengkajian mencakup penilaian terhadap antropometri, biokimia, *clinical sign* dan diet (ABCD) serta keluhan tidak nafsu makan, mual, muntah dan riwayat alergi. Pengkajian ABCD meliputi berat dan tinggi badan, indeks massa tubuh (IMT), ukuran lingkaran lengan atas (LILA), makanan kesukaan pasien, kesesuaian makanan kesukaan pasien dengan diet yang direkomendasikan dalam perawatan, porsi makan yang dihabiskan, adakah makanan yang dipantang atau membuat alergi serta kondisi lingkungan yang tidak nyaman yang memungkinkan nafsu makan pasien menurun.

(c) Eliminasi

Pengkajian perilaku dan stimulus pada mode ini terdiri dari eliminasi urine (BAK) dan fekal (BAB). Hal-hal yang perlu dikaji adalah kebiasaan BAK, frekuensi BAK, karakteristik dan jumlah urin, kesulitan BAK, penggunaan alat bantu dalam BAK, dampak penggunaan obat diuresis dalam mengekresikan sisa metabolisme (urine).

(d) Aktivitas dan istirahat

Tujuan pengkajian aktivitas dan istirahat dilakukan untuk mengetahui pemenuhan aktivitas dan istirahat yang biasa dilakukan pasien sebelum dan sesudah sakit. Hal-hal yang dikaji adalah kondisi fisik, anemia kondisi psikologis, pola kebiasaan pasien, dampak penyakit terhadap aktivitas, toleransi klien terhadap aktifitas, penggunaan alat bantu ketika beraktifitas, keluhan lemas, kebiasaan tidur, kesulitan dalam tidur, hal-hal yang mempengaruhi tidur seperti kecemasan klien terhadap terapi hemodialisis.

(e) Proteksi

Pengkajian perilaku dan stimulus pada aspek proteksi meliputi kondisi kulit, adakah lesi/luka, bagaimanakah karakteristiknya,

adakah trauma jaringan akibat insisi, drainase luka, riwayat alergi, riwayat penyakit autoimun, riwayat infeksi serta bagaimana dampak penyakit terhadap sistem proteksi tubuh seperti keluhan kulit kering dan rasa gatal akibat *uremic toxins*. Hal lain yang juga perlu dikaji adalah perubahan nilai laboratorium terkait sistem proteksi tubuh seperti kadar leukosit, laju endap darah, kadar neutrofil dll.

(f) Sensori

Pengkajian perilaku dan stimulus sistem sensori meliputi bagaimana fungsi dari tiap organ pancaindera, adanya keluhan seperti penglihatan, penciuman, pendengaran dan pengecapan.

(g) Cairan dan elektrolit

Pada pengkajian perilaku dan stimulus cairan dan elektrolit perlu dilakukan pengukuran keseimbangan cairan dengan mengukur intake dan output pasien dalam 24 jam. Hal lain yang perlu dikaji adalah peningkatan vena jugularis, edema, dan asites, turgor kulit, membrane mukosa, perubahan nilai laboratorium seperti ureum, kreatinin, hematokrit dan kadar elektrolit.

(h) Fungsi neurologis

Pengkajian perilaku dan stimulus meliputi tingkat kesadaran dan nilai GCS, respon motorik dan sensorik n ginjal yang mengalami toksik uremik akan muncul keluhan sakit kepala, delirium ataupun kejang.

(i) Fungsi endokrin

Pengkajian perilaku dan stimulus fungsi ini terkait dengan fungsi endokrin seperti riwayat menderita penyakit DM, pembesaran kelenjar, pemeriksaan kadar glukosa darah.

2) Mode konsep diri

Konsep diri merupakan gambaran individu mengenai dirinya, yang dibentuk dari pengalaman-pengalaman yang merupakan hasil interaksi dengan lingkungan (Agustiani , 2016). Konsep diri pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V biasanya akan mengalami gangguan. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi

konsep diri pasien adalah dampak penyakit, terapi dialysis jangka panjang, efek pengobatan/dialysis dll. Perubahan pada mode ini akan memberi dampak pada gambaran diri, ideal diri, moral, etik, dan spiritual pasien. Pengkajian dapat difokuskan pada bagaimana penerimaan pasien terhadap penyakit dan terapinya yang sedang pasien jalani, harapan pasien dan penatalaksanaan selanjutnya, serta nilai yang diyakini terkait dengan penyakit dan terapinya.

### 3) Mode fungsi peran

Model fungsi peran berkaitan dengan pola-pola interaksi seseorang dalam hubungannya dengan orang lain, bagaimana peran klien dalam keluarga, adakah energi dan waktu pasien melakukan aktivitas dirumah, apakah pasien mempunyai pekerjaan tetap, bagaimana dampak penyakit saat ini terhadap peran klien, termasuk bagaimana peran klien dalam masyarakat.

### 4) Mode *interdependenci*

Pengkajian pada mode ini memberikan gambaran tentang ketergantungan atau hubungan klien dengan orang terdekat, siapakah orang yang paling bermakna dalam kehidupannya, sikap member dan menerima terhadap kebutuhan dan aktifitas kemasyarakatan. Kepuasan dan kasih sayang untuk mencapai integritas suatu hubungan serta keseimbangan antara ketergantungan dan kemandirian dalam menerima sesuatu untuk dirinya. Perlu juga dikaji bagaimana pasien memenuhi kebutuhan interdependensi dalam keterbatasan dan perubahan status kesehatan yang dialami.

## b. Diagnosa Keperawatan

Menurut Roy (1999), diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang diperoleh dari suatu perumusan interpretasi data terhadap status adaptasi seseorang yang dihubungkan antara perilaku dengan beberapa stimulus yang berkaitan. Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien penyakit ginjal kronik stadium V menurut diagnosa keperawatan dari Nanda (2010) dan diangkat berdasarkan empat mode adaptasi diantaranya adalah :

1) Mode fisiologis

Diagnosa keperawatan pada mode fisiologis adalah pola nafas tidak efektif berhubungan dengan anemia, kelebihan volume cairan dan tekanan dialisat pada diafragma ; kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi akibat penurunan fungsi ginjal ; intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara masukan dan kebutuhan oksigen akibat anemia dan kelelahan ; ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang tidak adekuat ; resiko infeksi berhubungan dengan immunosupresi/malnutrisi ; resiko penurunan perfusi jaringan (perifer, kardiopulmonal, renal) berhubungan dengan penurunan oksigen jaringan akibat anemia; ganggua rasa nyaman (gatal) berhubungan dengan peningkatan ureum, kelembaban kulit kurang dan gejala terkait penyakit.

2) Mode konsep diri :

Diagnosa yang biasa muncul adalah cemas berhubungan dengan krisis situasi terkait dengan proses penyakit, pengobatan dan perawatan yang akan dijalani.

3) Mode fungsi peran

Diagnosa pada mode ini adalah perubahan peran berhubungan dengan penyakit kronis dan hospitalisasi; tidak dapat menjalankan peran dengan baik.

4) Mode interdependensi

Diagnosa yang muncul adalah koping tidak efektif berhubungan dengan krisis situasi akibat penyakit kronis dan pengobatan yang lama dan kompleks; kurang pengetahuan tentang koping yang efektif.

**c. Tujuan Keperawatan**

Definisi dari tujuan keperawatan adalah perilaku yang ingin dicapai oleh seseorang setelah diberikan pelayanan keperawatan. Pernyataan tujuan terdiri dari 3 kesatuan, yaitu : a) perilaku yang diobservasi, b) perubahan yang diharapkan, dan c) waktu yang disusun untuk mencapai tujuan. Tujuan keperawatan pada dikatakan tercapai

apabila klien dapat beradaptasi secara efektif terhadap empat mode keperawatan.

#### d. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan direncanakan dengan tujuan merubah stimulus fokal, kontekstual dan residual stimuli dan juga memperluas kemampuan coping pasien pada tatanan yang adaptif, sehingga total stimuli berkurang dan kemampuan adaptasi meningkat. Intervensi keperawatan yang dilakukan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik stadium V berpedoman pada Nursing Intervention Classification (NIC) dan Nursing Outcome Classification (NOC)

(Dochterman & Bulechek, 2013), dengan menggunakan pendekatan Teori Adaptasi Roy adalah sebagai berikut:

##### 1) Kelebihan volume cairan

Intervensi dibuat sebagai acuan atau tahapan dalam menyelesaikan masalah keperawatan. Intervensi pada pasien dengan kelebihan volume cairan terdiri dari monitoring cairan, manajemen cairan/elektrolit, rencana terapi pengganti ginjal. Aktivitas regulator meliputi : timbang badan tiap hari, ukur lingkar perut, catat pemasukan dan pengeluaran cairan secara akurat, kaji turgor kulit dan edema, observasi adanya distensi vena jugularis, monitor tekanan darah, denyut nadi dan irama nadi, batasi pemasukan cairan, monitor perubahan berat badan sebelum dan sesudah pelaksanaan dialysis; kolaborasi dalam pemberian diuretik; identifikasi sumber potensial cairan, monitor nilai serum dan elektrolit urin; monitoring kadar elektrolit darah; kolaborasi pemberian diuretic sesuai indikasi. Sedangkan aktivitas cognator terdiri dari : dukasi tentang pentingnya pembatasan cairan, penyebab dan dampak kelebihan cairan, edukasi tentang pencatatan cairan dan edukasi tentang manajemen haus dan cara pengaturan intake cairan.

##### 2) Penurunan perfusi jaringan

Intervensi untuk masalah penuruna perfusi terdiri dari *Circulatory care* (perawatan sirkulasi) dan *Peripheral sensation management* (manajemen sensasi perifer). Aktivitas regulator meliputi :

Pemantauan tanda-tanda vital; monitor intake dan output cairan; pengaturan posisi semi foller; monitoring kecepatan, irama dan kedalaman pernafasan; auskultasi bunyi jantung dan suara paru; monitoring adanya diritmia; monitoring adanya kelelahan, takhipnea, orthopnea; perawatan sirkulasi: observasi warna, kelembaban kulit, evaluasi edema, CRT; batasi aktivitas; anjurkan ROM aktif atau pasien selama bed rest; terapi oksigen 2 – 4 lt/ menit; pantau dan interpretasi nilai laboratorium; kolaborasi manajemen pengobatan. Sedangkan aktivitas cognator adalah edukasi tentang penurunan perfusi jaringan.

### 3) Intoleransi aktivitas

Intervensi untuk masalah intoleransi aktivitas adalah manajemen energy dan terapi aktivitas. Aktivitas regulator meliputi : Awasi TD, nadi, pernafasan, selama & sesudah aktivitas. Catat respon terhadap aktivitas; kaji faktor yang menimbulkan kelelahan: anemia, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, retensi produk sampah, depresi; monitor intake nutrisi yang adekuat; berikan aktivitas alternatif dengan periode istirahat cukup; monitor respon oksigenasi pasien terhadap perawatan diri atau aktivitas keperawatan; tingkatkan kemandirian dalam aktivitas perawatan diri yang dapat ditoleransi, bantu jika kelelahan terjadi; bantu pasien memilih aktivitas yang sesuai dengan kemampuan fisik; anjurkan pasien untuk menghentikan aktivitas bila palpitasi, nyeri dada, nafas pendek, lelah atau pusing; anjurkan untuk beristirahat setelah dialysis; kolaborasi pemberian oksigen dan transfusi bila perlu. Aktivitas Cognator meliputi : Jelaskan penyebab kelelahan; edukasi teknik untuk menghemat energy; edukasi alternative perawatan diri sesuai dengan keterbatasan.

### 4) Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh

Intervensi untuk masalah nutrisi adalah manajemen mual, manajemen nutrisi dan monitoring nutrisi. Aktivitas regulator meliputi : Monitoring intake / pemasukan nutrisi dan kalori; Pantau adanya tanda/gejala hiperglikemia (trias poli, kelemahan, sakit kepala, hipotensi, penurunan kesadaran); pantau adanya tanda-tanda hipoglikemia: (takhikardi, palpitasi, tremor, gelisah, rasa

lapar, konfusi, penurunan kesadaran); monitor kadar glukosa darah, KGDH sesuai program; berikan terapi insulin sesuai program; berikan diet DM sesuai program; anjurkan makan sedikit tapi sering; tentukan program diet dan pola makan pasien; observasi keluhan mual atau muntah; anjurkan untuk sering melakukan perawatan mulut; Kolaborasi (Nilai laboratorium : BUN, albumin serum, transferin, natrium & kalium; Batasi kalium, natrium, & pemasukan fosfat sesuai indikasi; Berikan diet tinggi kalori, rendah garam, rendah/sedang protein; Berikan obat antihiperlipidemik; Berikan obat sesuai indikasi: Sediaan besi, Kalsium, Vitamin D, Vitamin B Kompleks, Antiemetik). Aktivitas kognator meliputi : Edukasi tentang pentingnya nutrisi dan mematuhi diet; Kolaborasi dengan ahli gizi tentang jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan.

5) Gangguan rasa nyaman (gatal)

Intervensi untuk masalah gangguan rasa nyaman (gatal) yaitu Manajemen pruritus ; 1) tentukan penyebab terjadinya pruritus, 2) lakukan pemeriksaan untuk mengidentifikasi kerusakan kulit, 3) berikan krim atau losion yang mengandung obat sesuai dengan kebutuhan 4) berikan antipruritic sesuai indikasi, 5) pasang perban atau balutan pada tangan atau siku ketika klien tidur untuk membatasi gerakan menggaruk yang tidak terkontrol, 6) berikan krim antihistamin sesuai dengan kebutuhan, 7) berikan kompres dingin untuk meringankan iritasi,

Perawatan kulit : pengobatan topical ; 1) bersihkan kulit dengan sabun antibakteri, 2) oleskan kulit dengan minyak aromaterapi dengan tepat, 3) periksa keadaan kulit setiap hari, 4) dokumentasikan derajat kesehatan kulit, 5) berikan bedak kering pada lipatan kulit, 6) oleskan topical kulit dengan tepat.

**Aktivitas Kognator**

Manajemen pruritus: 1) anjurkan klien menjaga kuku tetap pendek, 2) anjurkan klien menggunakan telapak tangan jika menggosok atau menggaruk untuk mengurangi rasa gatal, 8) anjurkan klien menghindari sabun mandi dan minyak yang mengandung parfum.

## 6) Cemas

Intervensi untuk masalah cemas adalah *anxiety reduction dan relaxation Therapy*. Aktivitas regulator meliputi : Mengobservasi tanda verbal dan non verbal kecemasan klien; Lakukan pendekatan dengan tenang dan meyakinkan; Dorong pengungkapan secara verbal tentang perasaan, persepsi dan kecemasan; Kontrol stimulasi yang dapat menimbulkan stress bila diperlukan sesuai kebutuhan klien; Dukung penggunaan mekanisme koping yang tepat misalnya berdoa; Kaji pengetahuan pasien tentang penyakit; Motivasi untuk mengungkapkan perasaan; Libatkan keluarga untuk memberikan dukungan moral; Bantu pasien untuk mengidentifikasi situasi yang menimbulkan kecemasan; Kontrol stimulant, yang sesuai dengan kebutuhan pasien; Dukung mekanisme pertahanan yang layak; Dampingi pasien untuk menjelaskan gambaran yang realistis terhadap peristiwa yang akan terjadi; Tunjukkan pada pasien penggunaan tehnik relaksasi; Kaji kemampuan pasien untuk mengambil keputusan; Kolaborasi dengan tim medis untuk pemberian obat menurunkan kecemasan. Aktivitas cognator meliputi : Edukasi proses penyakit dan regimen terapi; Edukasi metode mengurangi kecemasan.

## 7) Perubahan penampilan peran

Intervensi untuk perubahan penampilan peran adalah peningkatan peran dan dukungan keluarga. Aktivitas regulator meliputi : Bantu pasien mengidentifikasi berbagai peran yang masih dapat dioptimalkan; Bantu pasien mengidentifikasi perannya dalam keluarga; Bantu pasien mengidentifikasi transisi peran; Bantu pasien dalam mengidentifikasi kegagalan peran; Bantu pasien dalam mengidentifikasi perubahan peran akibat sakit atau ketidakmampuan; Bantu pasien mengidentifikasi perilaku yg dibutuhkan untuk peran baru; Fasilitasi komunikasi antara pasien dan keluarga atau antara anggota keluarga; Bantu pasien dan keluarga dalam mengidentifikasi dan mengatasi konflik. Aktifitas Cognator meliputi : Diskusikan perubahan peran yang terjadi; Diskusikan koping yang positif dalam menghadapi perubahan

peran; Diskusikan dengan keluarga tentang perubahan peran pasien; Anjurkan keluarga untuk terus memberikan dukungan kepada pasien.

8) Koping tidak efektif

Intervensi untuk masalah ini adalah dukungan spiritual, lakukan komunikasi terapeutik dan peningkatan koping. Aktivitas regulator meliputi : Nilai pengertian pasien terhadap proses penyakit; Dukung pasien akan harapan yang realistis sebagai cara terkait dengan perasaan tak berdaya Gunakan ketenangan, pendekatan yang menenangkan; Bantu pasien dalam pengembangan penilaian objektif; Sediakan bagi pasien pilihan yang realistis mengenai aspek-aspek perawatan yang pasti; Evaluasi kemampuan pasien membuat keputusan; Coba untuk mengerti perspektif pasien terhadap situasi yang penuh stress; Jangan dukung keputusan yang dibuat pasien bila pasien dalam keadaan stress; Dukung penggunaan sumber-sumber spiritual, jika diinginkan; Dukung pasien menggunakan mekanisme pertahanan yang tepat; Bantu pasien mengembangkan jalan keluar yang konstruktif untuk marah dan permusuhan; Bantu pasien mengidentifikasi respon positif dari orang lain; Dukung pasien mengidentifikasi nilai-nilai hidup yang spesifik; Perkenalkan pasien pada seseorang atau kelompok yang mempunyai pengalaman sama dan berhasil menjalani; Bantu pasien menilai sumber-sumber yang ada untuk menemukan tujuan; Nilai keinginan pasien terhadap dukungan social; Bantu pasien untuk mengidentifikasi support sistem yang ada. Sedangkan aktivitas cognator meliputi : Konseling; Edukasi manajemen stress; Berikan pembelajaran individual.

**e. Evaluasi Keperawatan**

Tahap terakhir dari proses keperawatan adalah evaluasi, Evaluasi merupakan penetapan keefektifan dari intervensi keperawatan. Evaluasi yang dilakukan adalah membandingkan respon perilaku yang dihasilkan setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan perilaku yang dirumuskan pada rumusan tujuan.

## E. Aromaterapi

### 1. Pengertian

Kata aromaterapi berarti terapi dengan memakai minyak esensial yang ekstrak dan unsur kimianya diambil dengan utuh. Aromaterapi adalah bagian dari ilmu herbal (*herbalism*) (Poerwadi, 2006, hlm. 1). Sedangkan menurut Sharma (2009, hlm. 7) aromaterapi berarti 'pengobatan menggunakan wangi-wangian'. Istilah ini merujuk pada penggunaan minyak esensial dalam penyembuhan holistik untuk memperbaiki kesehatan dan kenyamanan emosional dan dalam mengembalikan keseimbangan badan. Terapi komplementer (pelengkap), seperti homoeopati, aromaterapi dan akupunktur harus dilakukan seiring dengan pengobatan konvensional (Jones, 2006)

Tumbuhan aromatik menghasilkan minyak aromatik. Apabila disuling, senyawa yang manjur ini perlu ditangani secara hati-hati. Sebagian besar senyawa ini akan menimbulkan reaksi kulit, tetapi jika digunakan secara tepat, senyawa ini memiliki nilai teraupetik. Senyawa ini dapat dihirup, digunakan dalam kompres, dalam air mandi, atau dalam minyak pijat (Jones, 2006, hlm. 191).

### 2. Aplikasi Minyak Esensial Agar Diserap Oleh Tubuh

Menurut Poerwadi (2006, hlm. 15) aroma dan kelembutan minyak esensial dapat mengatasi keluhan fisik dan psikis. Minyak esensial diserap oleh tubuh melalui 2 cara yaitu :

#### 1) Melalui indra penciuman

Yang paling sederhana adalah melalui indra penciuman, dengan mencium aroma dari minyak esensial. Oleh sebab itu terapi ini

disebut aromaterapi. Indra penciuman yang merangsang daya ingat kita yang bersifat emosional dengan memberikan reaksi fisik berupa tingkah laku. Aroma yang sangat lembut dan menyenangkan dapat membangkitkan semangat maupun perasaan tenang dan santai.

Menurut Price Shirley dan Price Len (2007) akses lewat jalur nasal jelas merupakan cara yang paling cepat dan efektif untuk pengobatan permasalahan emosional seperti stres serta depresi (dan juga beberapa tipe nyeri kepala). Hal ini terjadi karena hidung mempunyai hubungan langsung dengan otak yang

bertanggung jawab dalam memicu efek minyak esensial tanpa mempedulikan jalur yang dipakai untuk mencapai otak. Hidung sendiri bukan organ pembau tetapi mengubah suhu serta kelembaban udara yang dihirup dan mengumpulkan setiap benda asing yang terhirup masuk bersama udara pernapasan.

Kalau minyak esensial dihirup, molekul-molekul atsiri dalam minyak tersebut akan terbawa oleh arus turbulen ke langit-langit hidung. Pada langit-langit hidung terdapat bulu-bulu halus (silia) yang menjulur dari sel-sel reseptor ke dalam saluran hidung. Kalau molekul minyak terkunci pada bulu-buli ini, suatu pesan elektromagnetik (implus) akan ditransmisikan lewat bulbus olfaktorius dan traktus olfaktorius ke dalam sistem limbik. Proses ini akan memicu respons memori dan emosional yang lewat hipotalamus yang bekerja sebagai pemancar serta regulator menyebabkan pesan tersebut dikirim ke bagian otak yang lain badan bagian tubuh lainnya. Pesan yang diterima akan diubah menjadi kerja sehingga terjadi pelepasan zat-zat neurokimia yang bersifat euforik, relaksan, sedatif atau stimulan menurut keperluannya.

#### 2) Penyerapan melalui kulit

Pada saat kita membalurkan minyak esensial yang telah dicampur dengan minyak dasar pada kulit kita, minyak tersebut akan diserap oleh pori-pori dan diedarkan oleh pembuluh darah ke seluruh tubuh. Proses penyerapan ini terjadi sekitar 20 menit (Poerwadi, 2007).

### 3. Aromaterapi Peppermint

Peppermint adalah salah satu produk aromaterapi yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh. Peppermint dikenal sejak jaman dahulu sebagai aroma terapi yang khas dan juga bisa digunakan sebagai obat. Ramuan ini memiliki sensasi menyegarkan yang dingin di lidah, langit-langit, dan tenggorokan ketika dimakan, dan pada kelenjar penciuman hidung ketika dihirup. Sensasi tersebut didapat dari adanya mentol, minyak esensial dalam daun segar, dan batang peppermint.

### a. Manfaat peppermint

#### 1) Mengurangi rasa gatal

Dalam sebuah studi peneltiain, peppermint oil digunakan untuk mengobati penderita pruritus, yaitu kondisi rasa gatal yang disertai dengan ruam kemerahan. Penelitian tersebut dibagi ke dalam 2 kelompok, kelompok pertama direkomendasikan untuk menggunakan moisturizer dan peppermint oil, dan kelompok kedua direkomendasikan untuk menggunakan petrolatum atau mineral oil jelly. Hasilnya, efek yang signifikan terlihat pada penggunaan peppermint oil, dimana responden kelompok pertama merasakan kurangnya rasa gatal serta kemerahan, dibandingkan dengan responden dalam kelompok kedua.

#### 2) Mengatasi jerawat

Peppermint memiliki sifat anti-bacterial, yang secara efektif mampu mematikan 22 jenis bakteri dan 11 jenis jamur. Dengan begitu, dapat dikatakan bahwa peppermint oil dapat difungsikan sebagai obat anti jerawat. Kandungan tersebut mengatasi permasalahan jerawat langsung dari penyebab utamanya.

#### 3) Mengurangi produksi minyak wajah secara alami

Peppermint oil juga dikenal sebagai formula untuk mengatasi kulit berminyak dalam industri kecantikan. Kandungan mentol yang terdapat di dalamnya mengurangi produksi sebum dari kelenjar sebaceous, yang membuat kulit terbebas dari minyak secara alami



## BAB III

### APLIKASI MODEL ADAPTASI ROY

#### A. Gambaran Kasus

##### 1. Kasus I

Ny. S umur 44 tahun, status menikah, agama Islam, pendidikan tamat SMA, pekerjaan ibu rumah tangga.

Klien datang ke unit HD RSUD A. W Sjahranie pada tanggal 21 November 2017 dengan keluhan sesak nafas sejak 1 hari sebelum masuk rumah sakit dan gatal – gatal pada seluruh badan . Sesak dan gatal menyebabkan klien tidak bisa beraktifitas maupun tidur telentang serta mengganggu istirahatnya baik malam maupun siang hari.

Klien menjalani hemodialisis rutin 2x perminggu (setiap Selasa dan Jumat) sejak 6 tahun yang lalu (Agustus 2000), klien tidak pernah melewatkan sesi dialysis. Klien juga mengatakan rutin mengkonsumsi obat-obatan yang diberikan karena takut ginjalnya semakin rusak.. Di unit HD RSUD A. W Sjahranie dilakukan pemeriksaan laboratorium dengan hasil : Hb 8.3 gr/dl, ureum 177,7 mg/dl, kreatinin 8,1 mg/dl, GDS : 133 mg/dL. Pada pengkajian oksigenasi didapatkan keluhan sesak nafas, saat pengkajian, TD 140/80 mmHg, N: 82 x/ menit, RR : 22 x/ menit, S:36.5 °C, SPO<sub>2</sub> 96 %, Hb 8,1gr/dl, tidak terdapat tanda sianosis, CRT < 3 detik, tidak ada penggunaan otot bantu nafas, tidak ada batuk. Nutrisi mengatakan kurang lebih tiga minggu terakhir tidak selera makan karena perut terasa penuh, tidak ada alergi makanan. BB saat ini 48 kg, TB 150 cm, reflek menelan normal, klien mengatakan mulut terasa pahit dan kering, klien asites, LP : 69 cm. Pemeriksaan fisik konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik, tidak ada stomatitis maupun karies gigi, bising usus 12 x/menit. GDS 133 mg/ dL, Hb : 8,3 gr%. Eliminasi (Ny. S) mengatakan BAK sedikit perhari sekitar 100 – 150 cc saja, klien rutin mengkonsumsi furosemide 1 tablet setiap pagi, namun tidak banyak membantu pengeluaran cairan saat kencing, perut terasa semakin penuh, warna urin putih, klien tidak menggunakan alat bantu saat BAK, tidak ada kesulitan dan nyeri saat BAK. Aktivitas dan istirahat klien mengatakan sesak dan gatal menyebabkan klien tidak bisa

beraktifitas maupun tidur telentang serta mengganggu istirahatnya baik malam maupun siang hari, merasa lemas saat beraktifitas. Aktifitas klien banyak dibantu oleh suami. Proteksi klien mengeluhkan gatal hampir pada seluruh tubuh, terutama pada daerah punggung, tidak ada riwayat alergi, klien mengatasi dengan mengoleskan bedak namun tidak mengatasi rasa gatalnya. Klien mengatakan kadang menggaruk dengan keras pada kulit yang gatal. Pada inspeksi kulit didapatkan bercak – bercak kehitaman, kulit bersisik dan kering pada kedua tungkai, pengukuran skala pruritus menggunakan *Numeric Rating Scale* ( NRS) dengan nilai 8 (berat). Sensori klien mengatakan dapat melihat, mendengar, mencium bau – bauan, dan mengecap tanpa menggunakan alat bantu. Cairan dan elektrolit utama (Ny. S) ditemukan keluhan sesak nafas dan asites. Turgor kulit kering, ureum 177,7 mg/dL. Kreatinin 8,1 mg/dL. Pada pengkajian mode konsep diri, fungsi peran dan interpedensi klien adaptif

Berdasarkan riwayat penyakit dahulu Ny. S mengatakan bahwa dirinya menderita hipertensi sejak 8 tahun yang lalu namun tidak kontrol secara rutin. Obat-obat hipertensi yang biasa diminum adalah amlodipine. Riwayat penyakit keluarga adalah hipertensi (ibu klien).

## 2. Kasus II

Tn. S ( 67 tahun), agama islam, pendidikan S1, pekerjaan pensiunan guru, sumber pembiayaan BPJS. : Dx.Medis : CKD on HD, DM tipe 2, Pruritus. Klien datang ke unit HD RSUD A. W Sjahrane pada tanggal 22 November 2017 dengan keluhan kedua kaki bengkak sudah 2 minggu ini rumah sakit dan gatal – gatal terutama pada kedua paha sudah sejak lama. .Dari hasil pengkajian pada ke-4 model adaptasi diperoleh data sebagai berikut:  
 Oksigenasi ; klien tidak mengeluhkan sesak nafas, ada batuk kering, SPO<sub>2</sub> 96%, TD 150/80 mmHg, N: 84 x/ menit, S:36.5 °C, RR : 21 x/ menit, SPO<sub>2</sub> 96 %. Nutrisi ; klien mengatakan tidak ada masalah dengan selera makannya, namun klien mengkonsumsi makanan sesuai anjuran untuk penderita gagal ginjal dan diabetes. BB: 60 kg, TB: 161 cm, IMT 16.67 kg/m<sup>2</sup>. Hasil laboratorium : Hb 8,7gr/dl, GDS : 115 mg/ dL. Eliminasi ; klien mengatakan kencingnya tidak nyeri, tidak ada kesulitan saat BAK, tidak menggunakan alat bantu untuk BAK, klien tidak menggunakan diuretic.

Urin 150 – 300 cc perhari warna kuning jernih kadang- kadang pekat. Aktivitas dan istirahat klien mengatakan kadang –kadang merasa lemas jika kurang tidur. Klien mengatakan setelah cuci darah sesaknya berkurang klien dapat tidur.klien terlihat segar tidak lemas.klien dapat memenuhi kebutuhan dasarnya tanpa dibantu. Proteksi ; klien mengeluhkan juga gatal – gatal terutama pada paha, tidak ada riwayat alergi, klien mengatasi dengan minum obat gatal dari dokter namun kadang tidak membantu mengatasinya. Terkadang klien mendapatkan terapi dari dokter melalui IV yang diberikan pada saat HD. Saat pengkajian didapat kan nilai NRS klien 4 (sedang). Sensori klien menggunakan bantuan kaca mata untuk melihat, pendengaran, penciuman dan pengecapan klien normal tanpa alat bantu. Cairan dan elektrolit didapatkan keluhan bengkak pada kedua tungkai, ureum 157 mg/dL. Kreatinin 7,3 mg/dL. Fungsi neurologis kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, tidak sakit kepala. Pengkajian Stimulus fokal: gangguan rasan nyaman (gatal) . Stimulus kontekstual : gatal – gatal terutama pada paha. Stimulus residual : klien mengatakan gatal hilang timbul. Masalah keperawatan yang muncul adalah : kelebihan volume cairan, gangguan rasan nyaman (gatal).. Intervensi yang dilakukan meliputi: manajemen cairan dan manajemen pruritus

### 3. Kasus III

Tn. A (45 tahun) beragama Islam, pendidikan S1, pekerjaan swasta, pembiayaan BPJS. Dx.Medis CKD on HD.

Klien datang ke unit HD RSUD A. W Sjahranie pada tanggal 22 November 2017 dengan gatal – gatal terutama pada pada punggung dan lengan kurang lebih 1 tahun. Dari hasil pengkajian pada ke-4 model adaptasi diperoleh data sebagai berikut:

Oksigenasi tidak didapatkan keluhan sesak nafas, TD 140/80 mmHg, N: 80 x/ menit, S:36 °C, RR : 18 x/ menit, SPO<sub>2</sub> 95%. Nutrisi ; mengatakan tidak ada masalah dengan selera makannya, klien makan dan minum sesuai diet yang dianjurkan. BB saat ini 61 Kg, TB : 160 cm, Hb : 10,4 gr%, GDS : 108 mg/dL, pada saat HD klien terlihat makan dan menghabiskan porsi makannya. Eliminasi ; ) mengatakan tidak

menggunakan diuretic, tidak ada kesulitan saat kencing, dan tidak menggunakan alat bantu. Urine perhari 200-300 cc. Aktivitas dan istirahat ; klien mengatakan klien mengatakan dapat tidur pada malam hari dengan nyenyak. Klien dapat memenuhi kebutuhan dasarnya secara mandiri, klien masih produktif dan aktif bekerja. Klien merasa lemas jika Hb dibawah 7 gr%. Proteksi ; mengatakan gatal yang dialaminya tidak mengganggu, gatal dirasakan terutama pada perut dan punggung. Klien pernah mengkonsumsi obat tertentu untuk menghilangkan rasa gatalnya. Saat pengkajian didapatkan nilai NRS klien 3 (ringan). Sensori ; klien mengatakan tidak menggunakan alat bantu untuk melihat dan mendengar. Penciuman dan pengecapan tidak ada gangguan. Cairan dan elektrolit tidak didapatkan keluhan edema, turgor kulit kering, ureum 156 mg/dL, Kreatinin 8,4mg/dL. Fungsi neurologis ; kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, tidak sakit kepala. Endokrin ; klien mengatakan tidak ada riwayat DM, GDS : 108 mg/dL. Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.

Pengkajian Stimulus fokal: gangguan rasan nyaman (gatal) . Stimulus konstektual : gatal - gatal terutama pada paha. Stimulus residual : klien mengatakan gatal hileang timbul. Masalah keperawatan yang muncul adalah : kelebihan volume cairan, gangguan rasan nyaman (gatal).. Intervensi yang dilakukan meliputi: manajemen cairan dan manajemen pruritus.

#### 4. Kasus IV

Tn. H (58 tahun) agama Islam, pendidikan S1, pekerjaan guru, pembiayaan BPJS, Dx.medis : CKD on HD.

Klien datang ke unit HD RSUD A. W Sjahranie pada tanggal 20 November 2017 dengan sesak nafas dan gatal pada pergelangan kaki sejak 5 bulan terakhir. .Dari hasil pengkajian pada ke-4 model adaptasi diperoleh data sebagai berikut:

Oksigenasi ; mengatakan sesak nafas, TD 160/100 mmHg, N: 84 x/ menit, S:36 °C, RR : 22 x/ menit, SPO<sub>2</sub>95 %, Hb 9,2 gr/dl, tidak ada tanda – tanda sianosis, CRT < 3 detik, tidak ada penggunaan otot bantu nafas. Nutrisi ; klien mengatakan kurang selera makan, kiln menggantinya dengan minum susu diabetes, tidak ada mual dan kelainan pada mulut. Saat ini

BB: 68 kg, TB: 162 cm. Hasil laboratorium : Hb 9,2 gr/dl, ureum 168 mg/dl, GDS 119 mg/dl. Eliminasi ; mengatakan kencingnya sedikit, kurang lebih 200 cc perhari, klien tidak menggunakan diuretic, terkadang klien mengeluh kencingnya susah keluar namun tidak nyeri. Aktivitas dan istirahat ; klien mengatakan merasa lemas akhir – akhir ini karena merasa sesak, saat tidur malam hari klien sering terbangun atau merubah posisi tidurnya. Klien masih dapat bekerja. Proteksi ; mengatakan kulit pada kedua tungkai baahnya kering dan kadang terasa gatal , klien tidak menjalani pengobatan khusus untuk mengatasi gangguan kulit yang dialaminya, klien tidak memiliki riwayat alergi. Pengkajian nilai NRS klien 3 (ringan) dan kulit pada pergelangan kaki terlihat kering, bersisik dan menebal. Sensori ; klien menggunakan bantuan kaca mata untuk melihat, pendengaran, penciuman dan pengecapan klien normal tanpa alat bantu. Cairan dan elektrolit ; mengeluh sesak nafas, edema pada kaki, ureum 168mg/dL. Kreatinin 7,9 mg/dL. Fungsi neurologi ; kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, tidak sakit kepala. Endokrin ; klien mengatakan tidak ada riwayat DM, GDS : 123 mg/dL. Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid. Pengkajian Stimulus fokal: CKD dan Pruritus. Stimulus konstektual : riwayat HT . Stimulus residual : klien mengatakan sesak nafas dan gatal pada kaki. Masalah keperawatan yang muncul adalah : kelebihan volume cairan, gangguan rasan nyaman (gatal).. Intervensi yang dilakukan meliputi: manajemen cairan dan manajemen pruritus.

##### 5. Kasus V

Tn. W ( 37 tahun), agama Islam, pendidikan S1, pekerjaan PNS, sumber pembiayaan BPJS. : Dx.Medis : CKD on HD, DM tipe 2.

Klien datang ke unit HD RSUD A. W Sjahranie pada tanggal 20 November 2017 dengan keluhan sesak nafas, kedua kaki bengkak, terasa gatal terutama pada punggung dan perut sudah sejak lama.

Dari hasil pengkajian pada ke-4 model adaptasi diperoleh data sebagai berikut :

Oksigenasi ; mengeluhkan sesak nafas, klien tidak dapat baring, posisi semifowler saat dilakukan HD, TD 170/90 mmHg, N: 82 x/ menit, S:36.4 °C, RR : 24 x/ menit, Hb 8,6 gr/dl, CRT < 3 detik, SPO<sub>2</sub> 94%. Nutrisi ; klien

mengatakan tidak selera makan, klien makan sesuai dengan diet yang dianjurkan.. Saat ini BB: 59 kg, TB: 160 cm. Hasil laboratorium : Hb 8,6 gr/dl, GDS : 180 mg/ dL. Eliminasi ; mengatakan tidak ada kesulitan saat kencing, tidak menggunakan diuretik dan alat bantu untuk BAK, namun sejak menderita gagal ginjal volume kencing berkurang, menurut klien saat ini hanya 100 cc perhari berwarna kuning pekat. Aktivitas dan istirahat ; klien mengatakan tidurnya sangat terganggu, klien kesulitan untuk tidur karena sesak. Klien terlihat lemas. Klien beraktifitas dengan terbatas dan kebutuhan dasar dapat klien penuhi secara mandiri. Proteksi; klien mengeluhkan gatal pada seluruh tubuh, , tidak ada riwayat alergi, klien tidak menjalani pengobatan khusus untuk mengatasi gangguan kulit yang dialaminya. Klien mengatakan kadang menggaruk dengan keras pada kulit yang gatal. Pada inspeksi kulit didapatkan bercak - bercak kehitaman, kulit kering pada kedua tungkai, pengukuran skala pruritus menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan nilai 8 (berat). Sensori ; klien mengatakan tidak menggunakan alat bantu untuk melihat dan mendengar. Penciuman dan pengecapan tidak ada gangguan. Cairan dan elektrolit ; mengatakan sesak nafas, kedua kaki bengkak, ureum 142 mg/dL. Kreatinin 6,3 mg/dL. Fungsi neurologi ; kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, tidak sakit kepala. Endokrin ; klien mengatakan mengatakan riwayat DM, GDS : 180 mg/dL. Klien rutin injeksi insulin. Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.

Pengkajian Stimulus fokal: CKD dan DM tipe. Stimulus kontekstual : riwayat DM. Stimulus residual : klien mengatakan pada punggung. Masalah keperawatan yang muncul adalah : kelebihan volume cairan, gangguan rasan nyaman (gatal), dan resiko ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Intervensi yang dilakukan meliputi: manajemen cairan , manajemen pruritus, manajemen cairan dan elektrolit.

## B. Aplikasi Model Adaptasi Roy pada kasus terpilih

Ny. S umur 44 tahun, status menikah, agama Islam, pendidikan tamat SMA, pekerjaan ibu rumah tangga. Klien datang ke unit HD RSUD A. W Sjahranie pada tanggal 21 November 2017 dengan keluhan sesak nafas sejak 1 hari sebelum masuk rumah sakit dan gatal – gatal pada seluruh badan . Sesak dan

gatal menyebabkan klien tidak bisa beraktifitas maupun tidur telentang serta mengganggu istirahatnya baik malam maupun siang hari.

Klien menjalani hemodialisis rutin 2x perminggu (setiap Selasa dan Jumat) sejak 6 tahun yang lalu (Agustus 2000), klien tidak pernah melewatkan sesi dialysis. Klien juga mengatakan rutin mengkonsumsi obat-obatan yang diberikan karena takut ginjalnya semakin rusak.. Di unit HD RSUD A. W Sjahranie dilakukan pemeriksaan laboratorium dengan hasil : Hb 8.3 gr/dl, ureum 177,7 mg/dl, kreatinin 8,1 mg/dl.

Berdasarkan riwayat penyakit dahulu Ny. S mengatakan bahwa dirinya menderita hipertensi sejak 8 tahun yang lalu namun tidak kontrol secara rutin. Obat-obat hipertensi yang biasa diminum adalah amlodipin dan captopril. Riwayat penyakit keluarga adalah hipertensi (ibu klien).

Asuhan keperawatan dilakukan secara holistik dan komprehensif mulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi dengan menggunakan pendekatan Teori Adaptasi Roy.

## 1. Pengkajian Perilaku dan Stimulus

### a. Mode Adaptasi fisiologis

#### 1) Oksigen dan Sirkulasi

##### (a) Pengkajian Perilaku

**Respirasi** : Pergerakan dada simetris, klien bernafas spontan dengan frekuensi nafas 22 x/menit, irama teratur, pernafasan cuping hidung (-), TD : 140/ 80 mmHg, N : 82 x/menit, R : 22 x/menit, S : 36,5 °C.

**Sirkulasi**: Klien terlihat lemas, keluhan pusing (+), tidak ada tanda perdarahan, trombosit 125.000 mg/dl, konjungtiva anemis, terdapat edema ekstremitas bawah (+2), akral hangat namun tampak pucat, CRT < 3 detik, frekuensi nadi 82 x/menit, kuat dan teratur, TD : 140/80 mmHg, BJ I-II normal, Murmur (-), Gallop (-), tidak terdapat distensi vena jugularis.

##### (b) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal: penurunan fungsi ginjal.

Stimulus kontekstual: infeksi sekunder (pruritus) serta adanya riwayat penyakit hipertensi. Stimulus residual: kecemasan.

## 2) Nutrisi

### (a) Pengkajian Perilaku

Klien mengalami penurunan nafsu makan karena mual, keluhan nyeri ulu hati (+), BB saat ini 48 kg, TB 150 cm, reflek menelan normal, klien mengatakan mulut terasa pahit dan kering. Pemeriksaan fisik konjunktiva anemis, sclera tidak ikterik, tidak ada stomatitis maupun karies gigi, bising usus 12 x/menit. GDS 133 mg/ dL.

### (a) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal: peningkatan ureum.

Stimulus kontekstual : perubahan pola diet klien saat ini.

Stimulus residual : kurangnya pengetahuan klien dan keluarga tentang diet. Hal ini dapat menyebabkan rendahnya motivasi klien untuk menghabiskan porsi makan.

## 3) Eliminasi

### (a) Pengkajian Perilaku

- Eliminasi fekal : tidak ada keluhan BAB bising usus 12 x/menit.
- Eliminasi urine: klien mengatakan ada urine menjadi sangat sedikit sejak menderita gagal ginjal namun klien tidak pernah melakukan pengukuran jumlah urine. Saat dikaji BAK spontan tidak menggunakan alat bantu, frekuensi BAK hanya 1-3 x/hari, keluhan nyeri saat BAK (-). Jumlah urine/24 jam 400 ml meskipun klien telah mendapat terapi Furosemide 1 x 40 mg. Klien telah menjalani HD sejak 6 tahun yang lalu dan tidak pernah melewatkan sesi dialisis. Dosis HD rutin adalah 2 x/minggu (Selasa dan Jumat ) selama 4 jam. HD terakhir dilakukan pada tanggal 17 November 2017 selama 4 jam dengan UFG 3000 ml dan Qb 200 ml/mnt. Ureum: 177,7 mg/dl, Creatinin: 8,1 mg/dl.

### (b) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal : penurunan filtrasi ginjal tahap akhir.

Stimulus kontekstual : kepatuhan klien untuk melakukan dialisis sesuai jadwal.

Stimulus residual : klien tidak pernah melewatkan dialisis

## 4) Aktivitas dan Istirahat

## (a) Pengkajian Perilaku

**Aktifitas** : Aktivitas klien saat HD dirumah sakit hanya lebih banyak di tempat tidur karena klien masih terlihat lemah dan mengeluh sesak nafas dan susah tidur, pemenuhan ADL dapat dilakukan secara mandiri. Kekuatan dan pergerakan ekstremitas bilateral normal (5 / 5).

**Istirahat**. Klien mengatakan susah tidur, lama tidur malam  $\pm$  4-5 jam dan sering terbangun akibat gatal dan sesak nafas. Posisi tidur yang nyaman menurut klien dengan meninggikan kepala tempat tidur.

## (b) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal : penyakit kronis

Stimulus kontekstual: intake nutrisi tidak adekuat (penurunan energi metabolik).

Stimulus residual: adaptif

## 5) Proteksi

## (a) Pengkajian Perilaku

Suhu axila 36.5 C, kulit teraba hangat, kering dan pucat. Edema (+2) pada ekstremitas bawah. Decubitus (-). Klien mengeluh kulit terasa gatal. Menurut keluarga, saat ini bengkak pada kaki mulai berkurang.

## (b) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal : edema ekstremitas bawah, uremia

Stimulus Kontekstual : fatigue

Stimulus Residual: kebiasaan menggaruk

## 6) Sensori

## (a) Pengkajian Perilaku

Mata simetris, tidak ada penurunan fungsi penglihatan, reflex cahaya (+). Telinga simetris, fungsi pendengaran baik. Hidung simetris, fungsi penciuman baik. Integumen: kulit terlihat kering,kehitaman dan bercak – bercak kehitaman pada punggung, sebagian bersisik. Klien mengeluh gatal pada kulit.

## (b) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal: uremia

Stimulus kontekstual : adaptif

Stimulus residual: kurang pengetahuan tentang manajemen pruritus.

7) Cairan dan Elektrolit

(a) Pengkajian Perilaku

Tekanan darah 140/80 mmHg, nadi 82 x/mnt, ascites (-), Lingkar perut 68 cm, pitting edema di ekstremitas kaki (+2). Klien mengatakan selama dirumah tidak pernah mengukur jumlah minum dan membatasi minum walaupun haus dan mulut terasa kering. selama di rumah sakit klien juga mematuhi aturan pembatasan cairan meskipun cuaca sedang panas.

Pengkajian stimulus

Stimulus fokal: penurunan filtrasi ginjal

Stimulus kontekstual: hipertensi ; ketidakpatuhan klien dalam pembatasan cairan

Stimulus residual : pengetahuan tentang kondisi, prognosis, manfaat dan manajemen cairan.

8) Fungsi Neurologi

(a) Pengkajian Perilaku

Kesadaran compos mentis (GCS 15), tidak ada disorientasi (tempat, waktu dan orang), emosional dan kemampuan bahasa baik, tidak terdapat tandatanda defisit neurologis.

(b) Pengkajian Stimulus : adaptif

9) Fungsi Endokrin

(a) Pengkajian Perilaku

Terdapat riwayat HT dari orang tua. Tekanan darah saat pengkajian 140 / 80 mmHg.

(b) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal: tekanan darah terkontrol

Stimulus kontekstual: riwayat keluarga dengan HT

Stimulus residual: pengetahuan klien tentang penyakit cukup.

## b. Model Adaptasi Konsep Diri

### 1) *Physical Self*

#### (a) Pengkajian Perilaku

- Sensasi diri: klien mengatakan banyak perubahan yang terjadi pada dirinya setelah menderita sakit ginjal, namun karena dukungan dan penerimaan dari keluarga klien tetap merasa percaya diri berinteraksi dengan orang lain.
- *Body image*: klien merasa penampilannya sebagai wanita tidak ada yang berubah meskipun sakit.

#### (b) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal: kesiapan meningkatkan koping

Stimulus kontekstual: klien didukung oleh suami untuk HD.

Stimulus residual: klien mengatakan selalu didukung dan diberi semangat oleh keluarga untuk berobat.

### 2) *Personal Self*

#### (a) Pengkajian Perilaku

##### (1) Moral/etik/spiritual

Klien beragama Islam dan saat sakit klien masih mampu untuk sholat.

##### (2) *Self consistency*

Ekspresi wajah klien terlihat rileks, klien tampak bersemangat ketika mendiskusikan penyakitnya dengan perawat.

##### (3) *Ideal diri*

Klien mengatakan ketika sehat dirinya masih bisa melakukan segalanya sendiri, sekarang pun masih mampu melakukan aktivitas.

Klien menyadari bahwa setiap orang bisa sakit termasuk dirinya.

#### (b) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal: proses penyakit kronis

Stimulus kontekstual : perasaan tidak berdaya dan kecemasan klien terhadap terapi dialisis jangka panjang

Stimulus residual: pengetahuan klien tentang penyakit dan tindakan hemodialisa baik.

### c. Model Fungsi Peran

#### 1) Pengkajian Perilaku

Klien merupakan seorang ibu rumah tangga dengan 2 orang anak berusia 18 dan 13 tahun. Klien mengatakan sejak sakit aktifitasnya sebagai ibu rumah tangga masih dapat dilakukan secara optimal namun akibat sering lelah, capek dan merasa tidak bertenaga. Klien tidak bekerja dan sumber penghasilan keluarga saat ini hanya berasal dari suami yang bekerja sebagai PNS. Penghasilan suami cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Klien mengatakan biaya hemodialisis selama ini ditanggung oleh BPJS.

#### 2) Pengkajian Stimulus

Stimulus fokal : kesiapan meningkatkan peran

Stimulus kontekstual: klien terlihat berinteraksi baik dengan suami dan klien lainnya

Stimulus residual : klien mengatakan dapat memenuhi kebutuhan anak dan suaminya saat di rumah.

### d. Model Adaptasi Interdependen

#### 1) Pengkajian Perilaku

Klien mengatakan jarang sakit. Terakhir berobat ke rumah sakit 7 bulan yang lalu dan didiagnosa dengan sesak dan gatal-gatal. Orang terdekat dengan klien adalah suaminya. Selama cuci darah klien ditunggu dan diantar oleh suaminya. Komunikasi dalam keluarga baik dan terbuka. Klien mengatakan selain tentang penyakitnya, hal lain yang difikirkan adalah anak-anaknya. Secara sosial, hubungan dengan tetangga dan masyarakat sekitar cukup baik ditandai dengan baiknya hubungan klien dengan sesama klien cuci darah.

#### (a) *Receptive behavior*

Klien mengatakan menerima jika ia menderita gagal ginjal dan harus menjalani cuci darah seumur hidup. Namun terkadang klien masih sering kepikiran dan merasa sedih, namun klien masih mau menjalani prosedur pengobatan dan

perawatan yang dilakukan terhadapnya. Klien mendapatkan dukungan dari keluarganya, terutama suami dan anak - anaknya yang selalu bergantian mengantar klien. Hal ini mampu memberikan ketenangan kepada Klien. Klien masih mampu membatasi minumannya walaupun udara di ruangan yang panas dan klien sering merasa haus.

(b) *Contributive behavior*

Klien mempunyai hubungan yang baik dengan keluarga, tetangga dan kerabat / teman. Klien juga dapat melakukan interaksi dengan perawat ataupun teman sekitarnya. Klien mampu memenuhi kebutuhannya sesuai dengan kemampuannya, misal minum dan makan sendiri dengan bantuan minimal dari keluarga.

2) Pengkajian stimulus:

Stimulus fokal: klien adaptif terhadap perubahan status kesehatannya.

Stimulus kontekstual: Suami klien selalu menemani saat klien HD.

Stimulus residual : klien mengatakan pasrah menerima kondisinya.

**2. Diagnosa Keperawatan**

Berdasarkan data hasil pengkajian, diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny. S adalah sebagai berikut:

**a. Mode Adaptasi Fisiologi**

Terdapat 3 diagnosa keperawatan pada mode fisiologis yaitu :

- 1) Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi akibat penurunan fungsi ginjal.
- 2) Gangguan rasan nyaman (gatal) berhubungan dengan gangguan metabolisme.
- 3) Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakadekuatan oksigenasi; kelemahan/ kelelahan umum akibat anemia.

**b. Mode Adaptasi Konsep Diri**

Semua stimulus pada mode fungsi peran bersifat adaptif sehingga tidak ada masalah keperawatan yang muncul.

**c. Mode Adaptasi Fungsi Peran**

Semua stimulus pada mode fungsi peran bersifat adaptif sehingga tidak ada masalah keperawatan yang muncul.

**d. Mode Adaptasi Fungsi Interdependensi**

Semua stimulus pada mode fungsi peran bersifat adaptif sehingga tidak ada masalah keperawatan yang muncul.

**3. Penetapan Tujuan**

Tujuan merupakan pernyataan dari tingkah laku klien atau keluarga yang dapat diukur atau diobservasi dan berguna untuk mengevaluasi respon mereka terhadap keberhasilan asuhan keperawatan yang diberikan (Roy & Andrews, 1991 ; Wilkinson, 2007). Penetapan tujuan asuhan keperawatan yang dilakukan terhadap Ny.S adalah sebagai berikut :

- a. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 4 jam kelebihan volume cairan berkurang ditandai dengan klien mampu menghitung jumlah intake cairan harian yang dapat ditoleransi, berat badan stabil, tidak ada asites dan distensi vena jugularis, edema berkurang atau (-), intake dan output seimbang, IDWVG < 5%, tekanan darah normal, klien menjalani HD sesuai dosis.
- b. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 4 jam, integritas jaringan : kulit dan membran mukosa klien normal ditandai dengan elastisitas, hidrasi, lesi pada kulit, eritema dan pengelupasan kulit yang ringan.
- c. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 4 jam, klien mampu menunjukkan peningkatan toleransi terhadap aktifitas, ditandai dengan : denyut jantung, frekuensi nafas dan tekanan darah dalam batas normal saat beraktifitas, klien berpartisipasi dalam *self-care* dan aktivitas yang biasa dilakukan, tidak terjadi kelelahan dan sesak nafas saat beraktivitas.

**4. Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan merupakan rencana tindakan/aktivitas keperawatan yang disusun untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Fokus aktivitas dalam intervensi keperawatan ditujukan pada penyelesaian etiologi dalam diagnosa keperawatan klien. Intervensi keperawatan yang disusun untuk mengatasi masalah keperawatan Ny. S adalah sebagai berikut :

- a. Intervensi keperawatan untuk diagnosa kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi akibat penurunan fungsi ginjal; peningkatan asupan cairan; kurang pengetahuan tentang manajemen cairan dan diet adalah : *Fluid Management, Fluid Monitoring*
- b. Intervensi keperawatan untuk diagnosa gangguan rasan nyaman (gatal) : manajemen pruritus dan perawatan kulit : perawatan topikal
- c. Intervensi keperawatan untuk diagnosa intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakadekuatan oksigenasi; kelemahan/ kelelahan umum akibat anemia adalah : *Activity Therapy, Energy Management*

#### 5. Implementasi Keperawatan

Asuhan keperawatan pada Ny. S dilakukan di RSUD A. W Sjahrani selama 6 kali pertemuan ( 21 November s.d 5 Desember 2017) dan implementasi yang praktikan lakukan mulai 24 November 2017 di ruang HD. Implementasi yang dilakukan sesuai dengan diagnosa dan intervensi yang dibuat yaitu :

- a. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi akibat penurunan fungsi ginjal; peningkatan asupan cairan; kurang pengetahuan tentang manajemen cairan dan diet.

##### **Aktivitas Regulator :**

*Fluid Monitoring:* 1) Mengukur tekanan darah, frekuensi dan kekuatan denyut nadi, 2) Mengkaji turgor kulit, lokasi dan derajat edema, 3) Mengidentifikasi sumber-sumber potensial kelebihan cairan : minuman, makanan dan cairan medikasi, 4) Mengkaji komplikasi kardiopulmonal: peningkatan nadi, peningkatan tekanan darah, bunyi jantung dan suara nafas tidak normal 5) Memantau efek pemberian terapi Furosemide 1x40 mg. *Fluid Management:* 1) Memonitor perubahan berat badan sebelum dan setelah tindakan hemodialisis, 2) Memantau perubahan hasil laboratorium : elektrolit, hematokrit, kadar Blood Urea Nitrogen (BUN) dan BJ urine, 4) Memantau indikasi kelebihan dan retensi cairan:

distensi vena jugularis, asites dan suara nafas, 4) kolaborasi: memberikan terapi Furosemide 1 x 40 mg, 5) Kolaborasi pelaksanaan hemodialisis sesuai dosis.

#### **Aktivitas Kognator**

*Fluid Management:* 1) Menjelaskan pada klien dan keluarga penyebab kelebihan cairan, 2) Memberikan edukasi tentang pentingnya pembatasan cairan, 3) Menjelaskan cara menghitung jumlah asupan cairan harian klien, 4) Menjelaskan sumber-sumber potensial untuk kelebihan cairan, 5) Memberikan edukasi tentang manajemen haus dan *xerostomia*.

*Fluid Monitoring* :1) mengajarkan klien dan keluarga cara mengukur/mencatat pemasukan cairan dan haluaran urine 24 jam, 2) Memotivasi klien untuk mematuhi aturan restriksi cairan

- b. Gangguan rasan nyaman (gatal) berhubungan dengan gangguan metabolisme

#### **Aktivitas Regulator**

Manajemen pruritus ; 1) tentukan penyebab terjadinya pruritus, 2) lakukan pemeriksaan untuk mengidentifikasi kerusakan kulit, 3) berikan krim atau losion yang mengandung obat ( minyak aromaterapi), 4) berikan antipruritic cetirizine dan loratadin sesuai indikasi,

Perawatan kulit : pengobatan topical ; 1) bersihkan kulit dengan sabun antibakteri, 2) oleskan kulit dengan minyak aromaterapi dengan tepat, 3) periksa keadaan kulit setiap hari, 4) dokumentasikan derajat kesehatan kulit.

#### **Aktivitas Kognator**

Manajemen pruritus: 1) anjurkan klien menjaga kuku tetap pendek, 2) anjurkan klien menggunakan telapak tangan jika menggosok atau menggaruk untuk mengurangi rasa gatal.

- c. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakadekuatan oksigenasi; kelemahan/ keletihan umum akibat anemia

#### **Aktivitas Regulator :**

*Activity Therapy* : 1) Mengkaji faktor yang berhubungan dengan kelemahan fisik, 2) Mengkaji tingkat kemampuan klien untuk beraktifitas, 3) Memotivasi klien untuk meningkatkan aktivitas dan kemandirian dalam perawatan diri sesuai toleransi

*Energy Management* : 1) Memonitor perubahan tanda-tanda vital sebelum, selama dan setelah beraktivitas, 2) Monitor respon kardiopulmonal terhadap peningkatan aktivitas, 3) Memonitor keadekuatan *intake* nutrisi klien, 4) Menganjurkan tehnik pernafasan terkontrol dan relaksasi selama melakukan aktivitas, 5) Melakukan aktivitas keperawatan di luar periode istirahat klien, 6) Membantu klien melakukan aktivitas fisik jika klien kelelahan atau letih, 7) Kolaborasi pemberian eritropoietin.

#### **Aktivitas Kognator**

*Activity Therapy*: 1) Menjelaskan pentingnya asupan nutrisi yang adekuat sebagai penunjang untuk beraktivitas

*Energy Management*: 1) Menganjurkan penggunaan peralatan bantuan seperti oksigen selama beraktivitas, 2) Menganjurkan strategi penghematan energi dengan menyimpan alat atau benda yang sering digunakan ditempat yang mudah dijangkau, 3) Menjelaskan pentingnya periode istirahat setelah melakukan aktivitas

#### **6. Evaluasi**

Evaluasi terhadap asuhan keperawatan dilakukan pada tanggal 8 Desember 2017 atau hari ke-8 asuhan keperawatan. Evaluasi meliputi formatif dan sumatif di akhir perawatan sebelum klien pulang. Hasil dari evaluasi berdasarkan masalah keperawatan adalah sebagai berikut:

##### **a. Kelebihan volume cairan**

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 x 4 jam, perilaku klien masih adaptif karena dapat mengikuti aturan restriksi cairan yang ditetapkan. Klien mampu beradaptasi secara kompensasi terhadap kelebihan volume cairan, yang ditunjukkan dengan : klien mengungkapkan akan mematuhi aturan pembatasan cairan sesuai anjuran perawat dan dokter, klien melakukan cara mengendalikan haus seperti yang diajarkan perawat, klien dan keluarga dapat melakukan penghitungan intake cairan dan pengukuran jumlah urine dengan benar, TD 130/90 mmHg, nadi 90 x/mnt, respirasi 20x/mnt, HD terakhir selama 4 jam, dengan Qb 200 ml/mnt, UFG 3000 ml, edema (-), asites, BB 45 kg.

Analisa Intervensi : masalah keperawatan kelebihan volume cairan sudah teratasi, klien mampu beradaptasi secara kompensasi. Tindakan keperawatan *fluid monitoring* masih dilanjutkan sampai klien pulang.

**b. Gangguan rasan nyaman (gatal)**

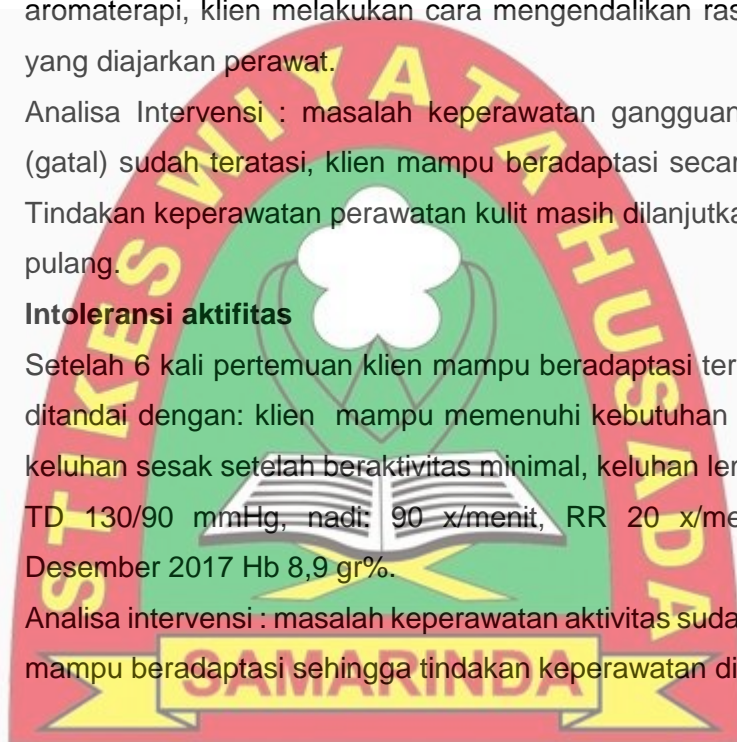
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 x 4 jam, perilaku klien masih adaptif karena dapat mengikuti aturan perawatan kulit yang dianjurkan. Klien mampu beradaptasi secara kompensasi terhadap gangguan rasan nyaman (gatal) yang ditunjukkan dengan : klien mengungkapkan akan mematuhi aturan penggunaan topical minyak aromaterapi, klien melakukan cara mengendalikan rasa gatal seperti yang diajarkan perawat.

Analisa Intervensi : masalah keperawatan gangguan rasa nyaman (gatal) sudah teratasi, klien mampu beradaptasi secara kompensasi. Tindakan keperawatan perawatan kulit masih dilanjutkan sampai klien pulang.

**c. Intoleransi aktifitas**

Setelah 6 kali pertemuan klien mampu beradaptasi terhadap aktivitas ditandai dengan: klien mampu memenuhi kebutuhan perawatan diri, keluhan sesak setelah beraktivitas minimal, keluhan lemas berkurang, TD 130/90 mmHg, nadi: 90 x/menit, RR 20 x/menit, tanggal 5 Desember 2017 Hb 8,9 gr%.

Analisa intervensi : masalah keperawatan aktivitas sudah teratasi, klien mampu beradaptasi sehingga tindakan keperawatan dihentikan



## BAB IV PEMBAHASAN

### A. Pengkajian

Pengkajian dalam teori adaptasi Roy dibagi kedalam 4 ( empat ) mode adaptasi, yaitu mode fungsi fisiologis, mode konsep diri, mode fungsi peran dan mode interdependensi.

#### 1. Pengkajian Fungsi Fisiologis

Roy mengidentifikasi sembilan kebutuhan dasar fisiologis yang harus dipenuhi untuk mempertahankan integritas, terdiri dari 5 kebutuhan fisiologis tingkat dasar dan 4 kebutuhan fisiologis kompleks. Kesembilan kebutuhan fisiologis tersebut adalah:

##### (j) Oksigenasi :

Pengkajian keperawatan pada mode fisiologis ini meliputi adanya keluhan batuk dan sesak nafas, frekuensi nafas, kedalaman dan keteraturan nafas, kesimetrisan pergerakan dinding dada, suara nafas, penggunaan otot bantu nafas, warna kulit dan membran mukosa, tanda-tanda sianosis, pucat, anemis, nadi, tekanan darah, bunyi jantung, *capillary refill time* (CRT), serta analisa gas darah. Pengkajian stimulus fokal, kontekstual maupun residual difokuskan pada hal-hal yang mempengaruhi terjadinya perilaku yang maladaptif terhadap pemenuhan oksigenasi ini.

Pada kasus kelolaan utama ( Ny. S ) didapatkan keluhan sesak nafas, saat pengkajian, TD 140/80 mmHg, N: 82 x/ menit, RR :

22 x/ menit, S:36.5 °C, SPO<sub>2</sub> 96 %, Hb 8,1gr/dl, tidak terdapat tanda sianosis, CRT < 3 detik, tidak ada penggunaan otot bantu nafas, tidak ada batuk. Pada kasus ke II (Tn. S) tidak mengeluhkan sesak nafas, ada batuk kering, SPO<sub>2</sub> 96%, TD 150/80 mmHg, N: 84 x/ menit, S:36.5 °C, RR : 21 x/ menit, SPO<sub>2</sub> 96 %, Hb 8,7gr/dl. Kasus ke III (Tn. A) tidak didapatkan keluhan sesak nafas, TD 140/80 mmHg, N: 80 x/ menit, S:36 °C, RR : 18 x/ menit, SPO<sub>2</sub> 95%. Pada kasus ke IV (Tn. H) mengatakan sesak nafas, TD 160/100 mmHg, N: 84 x/ menit, S:36 °C, RR : 22 x/ menit, SPO<sub>2</sub> 95 %, Hb 9,2 gr/dl, tidak ada tanda – tanda sianosis, CRT < 3 detik, tidak ada penggunaan otot bantu nafas. Kasus ke V (Tn. W) mengeluhkan sesak nafas, klien tidak dapat baring, posisi semifowler saat dilakukan HD, TD 170/90 mmHg, N: 82 x/ menit, S:36.4 °C, RR : 24 x/ menit, Hb 8,6 gr/dl, CRT < 3 detik, SPO<sub>2</sub> 94%.

Dilihat dari kelima kasus diatas, yaitu kasus kelolaan utama dan ke empat kasus pembandingan, tidak semua klien dengan keluhan sesak nafas mengalami gangguan oksigenasi. Perubahan pada sistem pernafasan pada klien CKD umumnya sebagai respon dari kelebihan cairan, anemia maupun asidosis metabolik yang menyebabkan peningkatan kompensasi pada laju pernafasan karena paru bekerja untuk membuang kelebihan ion hydrogen ( Black & Hawks,2014).

(k) Nutrisi :

Pengkajian mencakup penilaian terhadap antropometri, biokimia, *clinical sign* dan diet (ABCD) serta keluhan tidak nafsu makan, mual, muntah dan riwayat alergi. Pengkajian ABCD meliputi berat dan tinggi badan, indeks massa tubuh (IMT), ukuran lingkaran lengan atas (LILA), makanan kesukaan pasien, kesesuaian makanan kesukaan pasien dengan diet yang direkomendasikan dalam perawatan, porsi makan yang dihabiskan, adakah makanan yang dipantang atau membuat alergi serta kondisi lingkungan yang tidak nyaman yang memungkinkan nafsu makan pasien menurun.

Pada kasus kelolaan utama (Ny. S) mengatakan kurang lebih tiga minggu terakhir tidak selera makan karena perut terasa penuh, tidak ada alergi makanan. BB saat ini 48 kg, TB 150 cm, reflek menelan normal, klien mengatakan mulut terasa pahit dan kering, klien asites, LP : 69 cm. Pemeriksaan fisik konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik,

tidak ada stomatitis maupun karies gigi, bising usus 12 x/menit. GDS 133 mg/ dL, Hb : 8,3 gr%. Pada kasus ke II (Tn. S) mengatakan tidak ada masalah dengan selera makannya, namun klien mengkonsumsi makanan sesuai anjuran untuk penderita gagal ginjal dan diabetes. BB: 60 kg, TB: 161 cm, IMT 16.67 kg/m<sup>2</sup>. Hasil laboratorium : Hb 8,7gr/dl, GDS : 115 mg/ dL.

Kasus ke III (Tn. A) mengatakan tidak ada masalah dengan selera makannya, klien makan dan minum sesuai diet yang dianjurkan. BB saat ini 61 Kg, TB : 160 cm, Hb : 10,4 gr%, GDS : 108 mg/dL, pada saat HD klien terlihat makan dan menghabiskan porsi makannya. Kasus ke IV (Tn. H) klien mengatakan kurang selera makan, klien menggantinya dengan minum susu diabetes, tidak ada mual dan kelainan pada mulut. Saat ini BB: 68 kg, TB: 162 cm. Hasil laboratorium : Hb 9,2 gr/dl, ureum 168 mg/dl, GDS 119 mg/dl. Pada kasus ke V (Tn. W) klien mengatakan tidak selera makan, klien makan sesuai dengan diet yang dianjurkan.. Saat ini BB: 59 kg, TB: 160 cm. Hasil laboratorium : Hb 8,6 gr/dl, GDS : 180 mg/ dL.

Jika dilihat dari kasus diatas, 2 dari 5 orang klien saja yang tidak mengalami masalah dalam pemenuhan nutrisinya. Pada umumnya klien dengan CKD akan mengalami dampak dari seluruh kelainan gastrointestinal terkait dengan uremik sindrom seperti anoreksia, mual dan muntah. Black & Hawks (2014) menjelaskan bahwa klien sering merasakan pahit, logam atau rasa asin terus - menerus dan nafas berbau busuk, amis, atau seperti amonia. Stomatitis, perotitis, dan gingivitis adalah masalah umum karena buruknya kebersihan mulut dan terbentuknya ammonia dari ureum di saliva. Klien gagal ginjal kronik rentan mengalami malnutrisi efek uremia pada saluran cerna ini. Malnutrisi adalah suatu kondisi dimana terjadi kehilangan massa otot, lemak dan cadangan protein visceral yang tidak hanya disebabkan oleh asupan yang tidak adekuat (PERNEFRI, 2011). Malnutrisi pada pasien PGTA juga disebabkan oleh inflamasi kronik dan adanya kormobid akut atau kronik serta restriksi diit yang berlebihan (Campbell, Ash, Davies & Peter, 2007).

## (l) Eliminasi

Hal-hal yang perlu dikaji adalah kebiasaan BAK, frekuensi BAK, karakteristik dan jumlah urin, kesulitan BAK, penggunaan alat bantu dalam BAK, dampak penggunaan obat diuresis dalam mengekresikan sisa metabolisme (urine).

Pada kasus kelolaan utama (Ny. S) mengatakan BAK sedikit perhari sekitar 100 – 150 cc saja, klien rutin mengkonsumsi furosemide 1 tablet setiap pagi, namun tidak banyak membantu pengeluaran cairan saat kencing, perut terasa semakin penuh, warna urin putih, klien tidak menggunakan alat bantu saat BAK, tidak ada kesulitan dan nyeri saat BAK.

Pada kasus ke II (Tn. S) mengatakan kencingnya tidak nyeri, tidak ada kesulitan saat BAK, tidak menggunakan alat bantu untuk BAK, klien tidak menggunakan diuretic. Urin 150 – 300 cc perhari warna kuning jernih kadang- kadang pekat. Kasus ke III (Tn. A) mengatakan tidak menggunakan diuretic, tidak ada kesulitan saat kencing, dan tidak menggunakan alat bantu. Urine perhari 200-300 cc. Pada kasus ke IV (Tn. H) mengatakan kencingnya sedikit, kurang lebih 200 cc perhari, klien tidak menggunakan diuretic, terkadang klien mengeluh kencingnya susah keluar namun tidak nyeri. Pada kasus V (Tn. W) mengatakan tidak ada kesulitan saat kencing, tidak menggunakan diuretik dan alat bantu untuk BAK, namun sejak menderita gagal ginjal volume kencing berkurang, menurut klien saat ini hanya 100 cc perhari berwarna kuning pekat.

Berdasarkan kelima kasus diatas dapat dilihat bahwa seluruh klien kelolaan mengalami penurunan produksi urine. Menurut Black & Hawks (2014) hal ini disebabkan karena kerusakan ginjal menyebabkan menurun atau hilangnya seluruh fungsi ginjal dalam mengkonsentrasikan urine.

## (m) Aktivitas dan istirahat

Hal-hal yang dikaji adalah kondisi fisik, anemia, kondisi psikologis, pola kebiasaan pasien, dampak penyakit terhadap aktivitas, toleransi klien terhadap aktifitas, penggunaan alat bantu ketika beraktifitas, keluhan lemas, kebiasaan tidur, kesulitan dalam tidur, hal-

hal yang mempengaruhi tidur seperti kecemasan klien terhadap terapi hemodialisis.

Pada kasus kelolaan utama (Ny. S), klien mengatakan sesak dan gatal menyebabkan klien tidak bisa beraktifitas maupun tidur telentang serta mengganggu istirahatnya baik malam maupun siang hari, merasa lemas saat beraktifitas. Aktifitas klien banyak dibantu oleh suami. Kasus ke II (Tn. S), klien mengatakan kadang –kadang merasa lemas jika kurang tidur. Klien mengatakan setelah cuci darah sesaknya berkurang klien dapat tidur. klien terlihat segar tidak lemas. klien dapat memenuhi kebutuhan dasarnya tanpa dibantu. Kasus ke III (Tn. A), klien mengatakan klien mengatakan dapat tidur pada malam hari dengan nyenyak. Klien dapat memenuhi kebutuhan dasarnya secara mandiri, klien masih produktif dan aktif bekerja. Klien merasa lemas jika Hb dibawah 7 gr%. Kasus ke IV (Tn. H), klien mengatakan merasa lemas akhir – akhir ini karena merasa sesak, saat tidur malam hari klien sering terbangun atau merubah posisi tidurnya. Klien masih dapat bekerja. Kasus ke V (Tn. W), klien mengatakan tidurnya sangat terganggu, klien kesulitan untuk tidur karena sesak. Klien terlihat lemas. Klien beraktifitas dengan terbatas dan kebutuhan dasar dapat klien penuhi secara mandiri.

Dari kasus kelolaan utama dapat dilihat bahwa penyakit yang diderita beserta terapi yang dijalani sangat berdampak terhadap aktivitas, toleransi klien terhadap aktifitas, yang menyebabkan klien di bantu ketika beraktifitas. Begitupun dengan klien pada kasus ke V. Menurut Black & Hawks (2014) penyakit kronis dan mengancam jiwa yang dialami klien memungkinkan terjadinya perubahan psikologis dan stress yang ekstrem. Stressor umum termasuk perasaan tidak bertenaga dan kurang kontrol atas penyakit dan pengobatan, terapi yang mengganggu, pembatasan yang dilakukan selama menjalani terapi medis, serta perubahan bentuk tubuh dan seksualitas.

#### (n) Proteksi

Pengkajian perilaku dan stimulus pada aspek proteksi meliputi kondisi kulit, adakah lesi/luka, bagaimanakah karakteristiknya, adakah trauma jaringan akibat insisi, drainase luka, riwayat alergi, riwayat penyakit autoimun, riwayat infeksi serta bagaimana dampak penyakit

terhadap sistem proteksi tubuh seperti keluhan kulit kering dan rasa gatal akibat *uremic toxins*. Hal lain yang juga perlu dikaji adalah perubahan nilai laboratorium terkait sistem proteksi tubuh seperti kadar leukosit, laju endap darah, kadar neutrofil dll.

Kasus kelolaan utama (Ny. S) klien mengeluhkan gatal hampir pada seluruh tubuh, terutama pada daerah punggung, tidak ada riwayat alergi, klien mengatasi dengan mengoleskan bedak namun tidak mengatasi rasa gatalnya. Klien mengatakan kadang menggaruk dengan keras pada kulit yang gatal. Pada inspeksi kulit didapatkan bercak – bercak kehitaman, kulit bersisik dan kering pada kedua tungkai, pengukuran skala pruritus menggunakan *Numeric Rating Scale* ( NRS) dengan nilai 8 (berat).

Pada kasus ke II (Tn. S) mengeluhkan juga gatal – gatal terutama pada paha, tidak ada riwayat alergi, klien mengatasi dengan minum obat gatal dari dokter namun kadang tidak membantu mengatasinya. Terkadang klien mendapatkan terapi dari dokter melalui IV yang diberikan pada saat HD. Saat pengkajian didapatkan nilai NRS klien 4 (sedang). Kasus ke III (Tn. A) mengatakan gatal yang dialaminya tidak mengganggu, gatal dirasakan terutama pada perut dan punggung. Klien pernah mengkonsumsi obat tertentu untuk menghilangkan rasa gatalnya. Saat pengkajian didapatkan nilai NRS klien 3 (ringan). Kasus ke IV (Tn. H) mengatakan kulit pada kedua tungkai baahnya kering dan kadang terasa gatal , klien tidak menjalani pengobatan khusus untuk mengatasi gangguan kulit yang dialaminya, klien tidak memiliki riwayat alergi. Pengkajian nilai NRS klien 3 (ringan) dan kulit pada pergelangan kaki terlihat kering, bersisik dan menebal. Pada asus ke V (Tn. W) klien mengeluhkan gatal pada seluruh tubuh, , tidak ada riwayat alergi, klien tidak menjalani pengobatan khusus untuk mengatasi gangguan kulit yang dialaminya. Klien mengatakan kadang menggaruk dengan keras pada kulit yang gatal. Pada inspeksi kulit didapatkan bercak - bercak kehitaman, kulit kering pada kedua tungkai, pengukuran skala pruritus menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan nilai 8 (berat).

Seluruh klien yang menjadi kasus kelolaan mengalami gangguan pada kulitnya karena menjadi fokus utama pada masalah yang diangkat. Masalah integumen secara khusus memberikan

ketidaknyamanan pada beberapa klien dengan CKD. Kulit juga sering kali menjadi sangat kering karena atrofi kelenjar keringat. Pruritus berat dan sulit ditangani mungkin disebabkan oleh hiperparatiroidisme sekunder dan deposit kalsium dalam kulit (Black & Hawks, 2014). Pruritus dapat mengakibatkan kulit terkelupas karena garukan terus-menerus serta meningkatkan risiko infeksi dan terbentuknya jaringan parut. Hal tersebut membuat siklus gatal-menggaruk-gatal-menggaruk timbul. Sensasi gatal yang dirasakan klien memberi dorongan untuk menggaruk yang hampir tidak terkendali. Untuk mengurangi trauma kulit yang disebabkan oleh menggaruk, kuku jari harus pendek, halus dan bersih. Meredakan gatal, terutama untuk klien dengan penyakit kronis merupakan tantangan karena kondisinya yang umum, efeknya yang merugikan kesehatan kulit, dan efek utamanya pada kualitas hidup.

(o) Sensori

Pengkajian perilaku dan stimulus sistem sensori meliputi bagaimana fungsi dari tiap organ panca indera, adanya keluhan seperti penglihatan, penciuman, pendengaran dan pengecapan.

Kasus kelolaan utama (Ny. S), klien mengatakan dapat melihat, mendengar, mencium bau – bauan, dan mengecap tanpa menggunakan alat bantu. Pada kasus ke II (Tn. S) klien menggunakan bantuan kaca mata untuk melihat, pendengaran, penciuman dan pengecapan klien normal tanpa alat bantu. Kasus ke III (Tn. A) klien mengatakan tidak menggunakan alat bantu untuk melihat dan mendengar. Penciuman dan pengecapan tidak ada gangguan. Pada kasus ke IV (Tn. H) klien menggunakan bantuan kaca mata untuk melihat, pendengaran, penciuman dan pengecapan klien normal tanpa alat bantu. Kasus ke V (Tn. W) klien mengatakan tidak menggunakan alat bantu untuk melihat dan mendengar. Penciuman dan pengecapan tidak ada gangguan.

Dari kelima kasus kelolaan tidak didapat klien yang mengalami gangguan sensori. Gangguan sensori dapat ditemukan pada klien yang pernah mengalami gangguan saraf kranial seperti kejang dan koma, serta depresi sistem saraf pusat yang akan mungkin dapat mengubah fungsi semua indera (Black & Hawks, 2014).

## (p) Cairan dan elektrolit

Pada pengkajian perilaku dan stimulus cairan dan elektrolit perlu dilakukan pengukuran keseimbangan cairan dengan mengukur intake dan output pasien dalam 24 jam. Hal lain yang perlu dikaji adalah peningkatan vena jugularis, edema, dan asites, turgor kulit, membran mukosa, perubahan nilai laboratorium seperti ureum, kreatinin, hematokrit dan kadar elektrolit.

Kasus kelolaan utama (Ny. S) ditemukan keluhan sesak nafas dan asites. Turgor kulit kering, ureum 177,7 mg/dL. Kreatinin 8,1 mg/dL. Pada kasus ke II (Tn. S) didapatkan keluhan bengkak pada kedua tungkai, ureum 157 mg/dL. Kreatinin 7,3 mg/dL. Kasus ke III (Tn. A) tidak didapatkan keluhan edema, turgor kulit kering, ureum 156 mg/dL. Kreatinin 8,4 mg/dL. Pada kasus ke IV (Tn. H) mengeluh sesak nafas, edema pada kaki, ureum 168 mg/dL. Kreatinin 7,9 mg/dL. Kasus ke V (Tn. W) mengatakan sesak nafas, kedua kaki bengkak, ureum 142 mg/dL. Kreatinin 6,3 mg/dL.

Dari lima kasus yang dikelola, seluruhnya mengalami masalah pada keseimbangan cairan sebagai akibat dari hilangnya kemampuan ginjal dalam membuang produk sisa metabolisme dan mengkonsentrasi produksi urine. Menurut Ackley (2011), kelebihan volume cairan merupakan kondisi peningkatan retensi cairan isotonic. Kelebihan volume cairan dapat terjadi karena beberapa hal antara lain : gangguan mekanisme homeostatis pada proses regulasi oleh ginjal, *overload* cairan, peningkatan sekresi ADH, kelebihan air akibat retensi natrium). Pada penyakit ginjal kronik, kelebihan cairan disebabkan penurunan kecepatan penyaringan darah oleh glomerulus, dimana pada keadaan normal, kecepatannya 125 ml/mnt sedangkan pada keadaan penyakit ginjal terminal, menurun hingga kurang dari 15 ml/menit (O'Collaghan, 2009).

## (q) Fungsi neurologis

Pengkajian perilaku dan stimulus meliputi tingkat kesadaran dan nilai GCS, respon motorik dan sensorik ginjal yang mengalami toksik uremik akan muncul keluhan sakit kepala, delirium ataupun kejang.

Kasus kelolaan utama (Ny. S), kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, mengeluh pusing.

Kasus ke II (Tn. S) kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, tidak sakit kepala. Pada kasus ke III (Tn. A) kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, tidak sakit kepala. Kasus ke ke IV (Tn. H) kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, tidak sakit kepala. Pada kasus ke V (Tn. W) kesadaran composmentis, tidak ada kelemahan pada ekstremitas atas dan bawah, tidak sakit kepala.

Pada kasus kelolaan utama didapatkan keluhan pusing, namun tidak didapatkan keluhan pada klien kelolaan lainnya. Pusing yang dirasakan klien dapat disebabkan oleh banyak hal seperti anemia. Black & Hawks (2014) memaparkan bahwa dialisis dapat menurunkan kejadian perubahan neurologis.

(r) Fungsi endokrin

Pengkajian perilaku dan stimulus fungsi ini terkait dengan fungsi endokrin seperti riwayat menderita penyakit DM, pembesaran kelenjar, pemeriksaan kadar glukosa darah.

Kasus kelolaan utama (Ny. S) klien mengatakan tidak ada riwayat DM, GDS : 133 mg/dL. Kasus ke II (Tn. S) klien mengatakan riwayat DM, GDS : 115 mg/dL. Klien rutin mengkonsumsi Glucopac setiap pagi 1 tablet. Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid. Pada kasus ke III (Tn. A) klien mengatakan tidak ada riwayat DM, GDS : 108 mg/dL. Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid. Kasus ke IV (Tn. H) klien mengatakan tidak ada riwayat DM, GDS : 123 mg/dL. Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.

Pada kasus ke V (Tn. W) mengatakan riwayat DM, GDS : 180 mg/dL. Klien rutin injeksi insulin. Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.

Pada kasus kelolaan utama tidak didapatkan masalah pada fungsi endokrin, namun 3 dari 5 klien pada kasus kelolaan memiliki riwayat DM. Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit ekstrarenal yang paling umum mempengaruhi ginjal. Sekitar 30% klien dengan CKD menderita penyakit Diabetes Mellitus (Black & Hawks,2014). Beberapa perubahan patologis mengakibatkan CKD pada klien yang menderita Diabetes Mellitus. Kondisi yang paling umum terjadi adalah

karakteristik interkapiler glomerulosekrosis atau jaringan parut loop kapiler

## 2. Mode adaptasi konsep diri

Pengkajian dapat difokuskan pada bagaimana penerimaan pasien terhadap penyakit dan terapinya yang sedang pasien jalani, harapan pasien dan penatalaksanaan selanjutnya, serta nilai yang diyakini terkait dengan penyakit dan terapinya.

Dari lima kasus yang di kelola, rata-rata pasien mengalami perilaku adaptif pada mode konsep diri. Klien umumnya tidak mengalami kecemasan yang berhubungan dengan proses penyakitnya atau rencana pengobatan yang akan dijalannya seperti pada saat awal didiagnosis.

## 3. Mode fungsi peran

Model fungsi peran berkaitan dengan pola-pola interaksi seseorang dalam hubungannya dengan orang lain, bagaimana peran klien dalam keluarga, adakah energi dan waktu pasien melakukan aktivitas di rumah, apakah pasien mempunyai pekerjaan tetap, bagaimana dampak penyakit saat ini terhadap peran klien, termasuk bagaimana peran klien dalam masyarakat.

Dari lima kasus yang praktikan kelola, perilaku inefektif pada mode fungsi peran ini hanya di temukan pada klien kasus kelolaan utama.

## 4. Mode *interdependenci*

Pengkajian pada mode ini memberikan gambaran tentang ketergantungan atau hubungan klien dengan orang terdekat, siapakah orang yang paling bermakna dalam kehidupannya, sikap member dan menerima terhadap kebutuhan dan aktifitas kemasyarakatan. Kepuasan dan kasih sayang untuk mencapai integritas suatu hubungan serta keseimbangan antara ketergantungan dan kemandirian dalam menerima sesuatu untuk dirinya. Perlu juga dikaji bagaimana pasien memenuhi kebutuhan interdependensi dalam keterbatasan dan perubahan status kesehatan yang dialami.

Dari lima kasus yang praktikan kelola, perilaku inefektif pada mode interdependensi ini hanya di temukan pada klien ke V klien dengan usia ter muda.

## B. Diagnosa Keperawatan

Model adaptasi Roy mendefinisikan diagnosa keperawatan merupakan suatu proses penilaian yang menghasilkan pernyataan yang menggambarkan system adaptasi manusia yang diperoleh dari pengkajian perilaku maupun pengkajian stimulus yang tidak efektif dan membutuhkan penguatan (Christensen & Kenney, 2009).

Adapun diagnosa keperawatan yang diangkat pada kelima kasus kelolaan adalah: 1) kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi akibat penurunan fungsi ginjal, 2) intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara masukan dan kebutuhan oksigen akibat anemia dan kelelahan, 3) gangguan rasa nyaman (gatal) berhubungan dengan peningkatan ureum, kelembaban kulit kurang.

## C. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan menurut Roy merupakan suatu pendekatan keperawatan untuk meningkatkan adaptasi dengan merubah stimulus atau memperkuat proses adaptasi. Focus intervensi keperawatan adalah perilaku untuk mencapai tujuan, didasari atas pengetahuan dan diarahkan pada stimulus yang dilakukan oleh perawat profesional yang dipercaya dapat meningkatkan perilaku adaptif klien.

Intervensi keperawatan yang di aplikasikan pada klien kasus kelolaan mengacu pada *Nursing Intervention Classification (NIC)* tahun 2013. Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan pada kelima kasus kelolaan yaitu: 1) manajemen cairan, 2) monitor cairan, 3) manajemen pruritus, 4) perawatan kulit ; perawatan topikal aromaterapi, 5) manajemen energi.

## D. Implementasi Keperawatan

Pembahasan implementasi akan difokuskan pada tindakan keperawatan dalam diagnosa kerusakan integritas kulit. Dengan tindakan yang telah dipilih yaitu penggunaan aromaterapi peppermint dan minyak bunga matahari. Mayoritas klien yang menjadi kasus kelolaan menjalani hemodialisis dua kali dalam seminggu dengan durasi 4 (empat) jam setiap sesi, hanya satu klien yaitu pada kasus ke II (Tn. S) yang menjalani hemodialisis satu kali perminggu dengan durasi 4 jam. Semua klien telah menjalani hemodialisis lebih dari tiga tahun. Tiga dari klien kelolaan adalah penderita CKD dengan diabetes, pernah ditangani oleh bagian endokrin, dermatologi dan nefrologi. Nilai NRS pruritus pada klien beragam sesuai dengan derajat

kerusakan kulit dan ketidaknyamanan yang dilaporkan klien secara subjektif. Implementasi yang diberikan pada kelima klien dimulai dengan *informed consent*, setelah klien bersedia, dilakukan uji sensitivitas atau alergi terhadap minyak aromaterapi yang digunakan dengan mengoleskan 1 tetes minyak aromaterapi dan dioleskan pada pergelangan tangan bagian dalam klien kemudian ditunggu 10 hingga 15 menit untuk melihat apakah timbul reaksi alergi seperti bengkak, gatal dan kemerahan. Jika tidak terjadi alergi klien diminta untuk meneteskan 1-2 tetes minyak aromaterapi dan mengaplikasikan sendiri pada bagian tubuhnya yang gatal tindakan ini dilakukan setelah klien selesai menjalani hemodialisis dengan tetap memperhatikan *privacy* klien. Setelah itu klien diminta untuk membawa 20 cc minyak aromaterapi untuk digunakan dirumah minimal dua kali sehari pada pagi dan malam selama 2 minggu.

Penggunaan aromaterapi merupakan salah satu jenis terapi komplementer dan alternative yang populer digunakan menurut *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM). NCCAM mencatat bahwa aromaterapi peppermint banyak digunakan untuk memperbaiki mood dan kesehatan secara keseluruhan dapat digunakan dengan dihirup dan dioleskan (Black & Hawks, 2014). Kandungan menthol pada peppermint dapat memberikan rasa nyaman dengan mengurangi gatal. Abdelghfar *et.al* (2017) dalam penelitiannya mendapatkan fakta bahwa aromaterapi peppermint yang digunakan bersama minyak bunga matahari efektif dalam perawatan topikal pada pruritus. Bahannya yang alami, mudah didapat, murah dan rendah efek samping dibandingkan dengan terapi lainnya dapat digunakan dalam penanganan renal pruritus.

#### **E. Evaluasi Keperawatan**

Tahap terakhir dari proses keperawatan adalah evaluasi, evaluasi merupakan penetapan keefektifan dari intervensi keperawatan. Evaluasi yang dilakukan adalah membandingkan respon perilaku yang dihasilkan setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan perilaku yang dirumuskan pada rumusan tujuan.

Evaluasi menunjukkan perilaku adaptif terhadap gangguan rasa nyaman (gatal) pada pasien dengan CKD rata-rata dicapai pada perawatan, dimana klien dengan skala NRS yang tinggi dan disertai gangguan lain biasanya membutuhkan waktu yang lebih lama untuk adaptif. Penggunaan minyak

aromaterapi sebagai perawatan topikal pada klien yang mengalami gangguan rasa nyaman (gatal) terbukti efektif pada lima klien kasus kelolaan dengan penurunan nilai NRS pruritus klien. Dua kliennya melaporkan kurangnya rasa gatal secara signifikan hal ini mengurangi keinginan untuk menggaruk dan semua klien melaporkan berkurangnya kekeringan pada kulit..



## BAB V PENUTUP

### A. Simpulan

Aplikasi model adaptasi Roy dalam asuhan keperawatan pada klien dengan masalah utama gangguan rasa nyaman akibat pruritus tepat di aplikasikan pada klien penyakit kronis seperti CKD. Dengan melaksanakan model konsep adaptasi Roy diharapkan klien dapat melakukan perubahan perilaku kearah yang adaptif terhadap masalah kesehatan yang dialaminya.

Pengkajian perilaku adaptif kelima klien dalam kasus kelolaan asuhan keperawatan menurut model adaptasi Roy dilakukan secara komprehensif yang dibagi kedalam empat mode yaitu mode fungsi fisiologis, konsep diri, fungsi peran dan interpedensi. Hasil pengkajian pada kelima klien yang mendukung untuk masalah keperawatan utama klien didapatkan pada mode fungsi fisiologis dalam pengkajian fungsi proteksi yang secara spesifik membahas kelainan pada kulit yang dialami oleh klien CKD dengan hemodialisis

Diagnosa keperawatan pada kelima klien kelolaan menggunakan standar diagnosis NANDA 2015-2017 dalam bentuk pernyataan yang menggambarkan sistem adaptasi yang tidak efektif pada klien Pruritus Renal. Maka didapat kan diagnosa keperawatan utama gangguan rasa nyaman (pruritus). setelah penegakan diagnosa, dibuat tujuan menggunakan *Nursing Outcome Classification* dengan tujuan yang sesuai dengan konsep adaptasi Roy yaitu meningkatkan adaptasi pada keempat mode terutama mode fisiologis pada klien dengan gangguan rasa nyaman (pruritus). Intervensi dalam konsep adapasi Roy merupakan tindakan keperawatan yang dapat meningkatkan adaptasi dengan merubah stimulus atau memperkuat adaptasi. Intervensi dibuat dengan menggunakan menggunakan *Nursing Intervension Classification*. Pada kelima kasus keloaan dilakukan modifikasi intevensi pemberian topikal dengan aplikasi aromaterapi pada pruritus. pada tahap evaluasi, kelima klien dinilai kembali perilakunya dengan kriteria tujuan yang ditetapkan serta efektifitas intervensi yang diberikan. Evaluasi yang didapatkan setelah 2 minggu pelaksanaan asuhan keperawatan klien menunjukkan respon yang adaptif kelima klien dengan meningkatnya rasa nyaman pada kulit yang mengalami pruritus.

Terapi komplementer aromaterapi untuk mengatasi gangguan rasa nyaman (pruritus) dapat dimasukkan dalam tindakan mandiri praktik keperawatan berdasarkan pembuktian ilmiah tentang efektivitas penggunaannya pada klien yang menjalani hemodialisis. Tindakan ini dapat meningkatkan rasa nyaman dan mengurangi gangguan rasa nyaman (pruritus) yang dialami klien. Program inovasi disusun berdasarkan fenomena yang ditemukan di lahan praktek. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk aplikasi minyak aromaterapi peppermint dan minyak bunga matahari. Pelaksanaan inovasi ini direspon secara baik oleh klien dan efektif mengurangi gejala pruritus dan meningkatkan rasa nyaman klien.

#### B. Saran

1. Penerapan model adaptasi Roy masih perlu dilakukan pengembangan dan penelitian dalam asuhan keperawatan secara holistik pada pasien CKD.
2. Berdasarkan hasil aplikasi aromaterapi perlu melakukan pembuktian lebih lanjut pada kelompok dan *setting* lain sehingga prosedur dalam melakukan intervensi dapat dijadikan protokol tetap.
3. Peningkatan adaptasi pasien yang menjadi tujuan dari penerapan teori ini diharapkan dapat membantu perawat dalam menetapkan intervensi sesuai kondisi pasien



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelghfar, S. Z., Elhadry, S. M., Elsebae, H. A., Hassan, A. A ( 2017) *Effect of Aromatherapy on Uremic Pruritus among Patients Undergoing Hemodialysis*. Diakses: 20 November 2017 , dari [www.iosrjournals.org/iosr-inhs/papers/.../D0602082230.pdf](http://www.iosrjournals.org/iosr-inhs/papers/.../D0602082230.pdf)
- Ackley,B.J. (2011). *Nursing Diagnosis Handbook*. 8 ed. St Louis Missouri : Elsevier Saunders
- Agarwal, R (2010) *Blood pressure and mortality among hemodialysis patients*. Diakses dar <http://hyper.ahajournals.org/content/55/3/762>
- Agraharkar, M., Martinez, M.A., Kuo, Y.F., & Ahuja. (2004). *Hospitalization for initiation of maintenance hemodialysis*. *Nephron Clinical Practice*, 97(2),5460.
- Agustiani, H. (2006). *Psikologi perkembangan, pendekatan ekologi kaitannya dengan konsep diri dan penyesuaian diri pada remaja*. Bandung. Refika Aditama.
- Alligood, M. R., Tomey, A. M, (2006), *Nursing theory: Utilization & application*, 3rd edition, Missouri : Mosby
- Baradero, M., Mary, V., & Yakobus. (2009). *Klien gangguan ginjal*. Jakarta : EGC
- Black & Hawks (2009). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcome*. 8 ed. St Louis Missouri : Elsevier Saunders
- Black, J. M & Hawks, J. H (2009). *Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes 8<sup>th</sup> Editions*. St. Louis: Missouri Elsevier Saunders.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC) 6<sup>th</sup> Indonesian Edition*. St. Loui: Mosby.
- Castner, D. (2011). *Management of patients on hemodialysis before, during and after hospitalization : Challenges and suggestion for improvements*. *Nephrology Nursing Journal*, 38, 319-331
- Chan, K.E., Lazarus,J.M., Wingard, R.L., Hakim, R.M. (2009). *Association between repeat hospitalization and early intervention in dialysis patients following hospital discharge*. *Kidney International*, 76(3), 331-341.
- Christensen, P. J., & Kenney, J. W (2009) *Proses Keperawatan : Aplikasi Mode Konseptual ( Terjemahan Dari Nursing Process : Application of Conceptual Models 4<sup>th</sup> Ed.)* Jakarta : Penebit buku kedokteran EGC.

- Corwin, E. J (2009). *Buku Saku Patofisiologi ed. 3*. Jakarta:EGC
- Handayani, W., & Andi S. (2008). *Asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem hematologi*. Jakarta : Salemba Medika
- Jhonson, M., Maas, M. L., Moorhead, S., & Swanson, E. (2013). *Nursing Outcomes Classification (NOC) 5<sup>th</sup> Indonesian Edition*. St. Louis: Mosby.
- Kidney Disease Outcome Quality Initiative (K/DOQI) Advisory Board : K/DOQI. (2017). *Clinical practice guidelines for chronic kidney disease ; Evaluation, classification, and stratification*. diakses 18 November 2017 dari <https://www.kidney.org/professionals/guidelines>
- NANDA. (2015). *Nursing Diagnosis: Definitions & Classification 2015-2017*. Philadelphia: NANDA International.
- PERNEFRI (2003). *Konsensus dialisis perhimpunan nefrologi Indonesia*. Jakarta. Tidak Dipublikasikan.
- Price, S.A., & Loraine.M.W (2007). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit volume 2, ed 6*. (Heriawati, Penerjemah). Jakarta : EGC
- Riset Kesehatan Dasar (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*. Diakses tanggal 20 November 2017 dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesmas%202013.pdf>
- Roy, S.C. & Andrews, H.A. (1999). *The Roy Adaptation Model by Callista Roy*, The (2nd Edition), Publisher: Appleton & Lange
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2008). *Textbook of medical surgical nursing Brunner & Suddarth*. 11<sup>th</sup> edition. Lippincott William & Wilkins, a Wolter Kluwer busines.
- Suwitra, K. (2007). *Penyakit ginjal kronik*. dalam Sudoyo, dkk. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Penyakit Dalam FKUI
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016) *Standar Diagnosis keperawatan Indonesia ; Definisi Dan Indikator Diagnostik*. Jakarta : Tim Pokja SDKI DPP PPNI.