

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN  
*CHRONIC KIDNEY DISEASE* DENGAN INTERVENSI INOVASI  
PIJAT EKSTREMITAS BAWAH TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH INTRADIALISIS PADA PASIEN  
HIPERTENSI DI RUANG HEMODIALISA  
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE  
SAMARINDA TAHUN 2017**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



**Disusun Oleh:  
MAYANG SARI, S.Kep.  
NIM. 1611308250326**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
SAMARINDA  
2017**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien *Chronic Kidney Disease*  
dengan Intervensi Inovasi Pijat Ekstremitas Bawah Terhadap Penurunan  
Tekanan Darah Intradialisis pada Pasien Hipertensi di Ruang  
Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017**

Mayang Sari<sup>1</sup>, Enok Sureskiarti<sup>2</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang :** Hemodialisis terbukti efektif mengeluarkan cairan, elektrolit dan sisa metabolisme tubuh, sehingga secara tidak langsung dapat memperpanjang umur pasien. Namun, hemodialisis memiliki efek samping atau komplikasi, diantaranya adalah hipertensi. Oleh karena itu, komplikasi ini perlu diantisipasi, dikendalikan, serta diatasi agar kualitas hidup pasien tetap optimal dan kondisi yang lebih buruk tidak terjadi. Salah satu tindakan non farmakologis untuk mengantisipasi hipertensi adalah terapi pijat ekstremitas.

**Tujuan :** Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk menganalisis intervensi inovasi pijat ekstremitas terhadap penurunan tekanan darah intradialisis pada pasien hipertensi yang menjalani hemodialisis

**Metode :** Dalam penelitian ini hanya menggunakan observasi vital sign. Sebelum dipijat pasien ditensi terlebih dahulu. Lalu, setelah dipijat pasien ditensi ulang.

**Hasil :** Selama tiga kali pertemuan dilakukan tindakan intervensi didapatkan hasil terjadi perubahan tekanan darah intradialisis. Yaitu hari pertama sebelum dilakukan pemijatan 190/100 mmHg dan sesudah pemijatan 170/90 mmHg, hari kedua sebelum pemijatan 160/100 mmHg dan setelah pemijatan 150/90 mmHg, hari ketiga sebelum pemijatan 180/90 mmHg dan sesudah pemijatan 160/90 mmHg.

**Kesimpulan :** Analisis terapi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah intradialisis. Rata-rata penurunan tekanan darahnya selama intervensi diberikan adalah 160/90 mmHg.

**Kata kunci :** gagal ginjal kronik, pijat ekstremitas

- 
1. Mahasiswa Ners Keperawatan STIKES Muhammadiyah Samarinda
  2. Dosen STIKES Muhammadiyah Samarinda

**Analysis of Clinical Nursing in Patients with Chronic Kidney Disease  
with Intervention Innovation Extremity Massage to Decrease of  
Intradialysis Blood Pressure of Hypertension Patients in Hemodialysis Abdul  
Wahab Sjahrani Samarinda Hospital 2017**

Mayang Sari<sup>1</sup>, Enok Sureskiarti<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Background :** Haemodialysis is proven effective to release dilution, electrolyte, and body metabolism residue, so that indirectly it can lengthen patient's age. But, haemodialysis has bad effect or complication, for example hypertension. Therefore, this complication needs to be anticipated, controlled, and overcome, so that patient's life quality keeps optimal and does not happen worst life. One of non pharmacological treatments to anticipate hypertension is extremity massage therapy.

**Purpose :** The Final Scientific Work of Ners (KIAN) aims to analyze the intervention of limb massage innovation to decrease intradialysis blood pressure in hypertensive patients undergoing hemodialysis

**Metode :** In this study only use observation sheet vital sign. Before massage the patient in blood pressure first. Then, after patient massage at retention.

**Result :** During the three-time intervention, interventions resulted in a change in blood pressure intradialysis. The first day prior to the massage of 190/100 mmHg and after the massage of 170/90 mmHg, the second day prior to the massage 160/100 mmHg and after the massage 150/90 mmHg. The third day before the massage is 180/90 mmHg and after the massage is 160/90 mmHg.

**Conclusions :** Therapeutic analysis showed a decrease in intradialysis blood pressure. The average decrease in blood during the intervention is given.

**Keywords :** Chronic renal failure, extremity massage therapy

- 
1. Student of Ners Professional of STIKES Muhammadiyah Samarinda
  2. Lecturer of STIKES Muhammadiyah Samarinda

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ginjal adalah salah satu organ utama sistem perkemihan atau urinari (*tractus urinarius*) yang berfungsi menyaring dan membuang cairan sampah *metabolisme* dari dalam tubuh. Fungsi ginjal secara umum antara lain yaitu sebagai ultrafiltrasi yaitu proses ginjal dalam menghasilkan urine, keseimbangan elektrolit, pemeliharaan keseimbangan asam basa, eritropoiesis yaitu fungsi ginjal dalam produksi eritrosit, regulasi kalsium dan fosfor atau mengatur kalsium dan fosfor, regulasi tekanan darah, eksresi sisa metabolic dan toksin (Price & Wilson, 2005, dalam Pangaribuan 2016).

Oleh karena itu ginjal mempunyai peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan tubuh secara menyeluruh karena ginjal adalah salah satu organ vital dalam tubuh (Cahyaningsih, 2011 : 1). Ginjal di anggap mengalami kegagalan secara mendadak atau biasa disebut acute renal failure ketika ginjal tersebut tidak bisa berfungsi secara mendadak (Mahdiana R, 2011:3).

Masalah kesehatan yang yang berhubungan dengan ginjal dari tahun ke tahun semakin meningkat. Salah satu masalah ginjal yang dihadapi oleh masyarakat di Negara maju maupun Negara berkembang adalah penyakit ginjal kronik (*Chronic Kidney Disease*). Penyakit ginjal kronik (*Chronic Kidney Disease / CKD*) adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan irreversibel, dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan

metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia (Smeltzer, Bare, Hinkle & Cheever, 2008).

Pada gagal ginjal kronik fungsi renal akan menurun, produk akhir metabolisme protein yang normalnya dieksresikan ke dalam urin tertimbun di dalam darah. Terjadi uremia dan mempengaruhi setiap sistem tubuh. Semakin banyak timbunan produk sampah, maka gejala akan semakin berat. Penurunan jumlah glomeruli yang normal menyebabkan penurunan klirens substansi darah yang seharusnya dibersihkan oleh ginjal. Dengan menurunnya glomerulo filtrate rate (GFR) mengakibatkan penurunan klirens kreatinin dan peningkatan kadar kreatinin serum.

Hal ini menimbulkan gangguan metabolisme protein dalam usus yang menyebabkan anoreksia, nausea, maupun vomitus yang menimbulkan perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh. Peningkatan ureum kreatinin sampai ke otak mempengaruhi fungsi kerja, mengakibatkan gangguan pada syaraf, terutama neurosensori. Selain itu Blood Ureum Nitrogen (BUN) biasanya juga meningkat. Pada penyakit gagal ginjal tahap akhir urin tidak dapat dikonsentrasikan atau diencerkan secara normal sehingga terjadi ketidakseimbangan cairan elektrolit.

Natrium dan cairan tertahan meningkatkan resiko gagal jantung kongestif. Penderita dapat menjadi sesak nafas, akibat ketidakseimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan. Dan tertahannya natrium dan cairan bias terjadi edema dan asites. Hal ini menimbulkan resiko kelebihan volume cairan dalam tubuh, sehingga perlu dimonitor balance cairannya.

End Stage Renal Disease (ESRD) merupakan tahap akhir dari CKD yang ditunjukkan dengan ketidakmampuan ginjal dalam mempertahankan homeostasis tubuh (Ignatavicius & Workman, 2006) Bila pasien berada pada tahap ESRD, terapi pengganti ginjal menjadi satu-satunya pilihan untuk mempertahankan fungsi tubuh (Lemone & Burke, 2008). Saat ini hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan dan jumlahnya dari tahun ketahun terus meningkat (Ant, 2009 dalam Kompas, 2009). Tujuan utama hemodialisis adalah menghilangkan gejala yaitu mengendalikan uremia, kelebihan cairan, dan ketidakseimbangan elektrolit yang terjadi pada pasien CKD (Kallenbach, Gutch, Stoner & Corca, 2005).

Prevalensi pasien ESRD sendiri berdasarkan data mortality WHO South East Asia Region pada tahun 2010-2012 prevalensi penyakit ginjal terdapat 250.217 jiwa (WHO, 2013), sedangkan menurut riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi gagal ginjal kronik Indonesia sekitar 0,2%. Prevalensi kelompok umur  $\geq 75$  tahun dengan 0,6% lebih tinggi daripada kelompok umur lain. Dimana Indonesia termasuk Negara dengan tingkat penderita gagal ginjal yang cukup tinggi. Soelaeman menyebutkan bahwa penyakit gagal ginjal merupakan penyakit diderita oleh satu dari 10 orang dewasa.

Berbagai komplikasi dapat terjadi pada pasien GGK seperti edema, peningkatan berat badan, peningkatan tekanan darah, sesak nafas, mual, muntah serta gangguan jantung. Klien menjalani terapi HD sebagian besar harus mempertahankan pembatasan asupan cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan. Kelebihan cairan dapat meningkatkan *Interdialytic Weight*

*Gain* (IDWG) atau penambahan berat badan terutama saat proses dialisis. Peningkatan berat badan yang ideal di antara dua waktu HD adalah 1,5 kg, Kimmel et al (2002, dalam Welas, 2011).

Diet merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penatalaksanaan pasien GGK yang menjalani hemodialisis. Beberapa sumber diet yang dianjurkan seperti karbohidrat, protein, kalsium, vitamin dan mineral, cairan dan lemak (Almaitser, 2006). Pasien GGK harus mematuhi diet maupun asupan cairan yang dikonsumsi. Apabila mereka tidak mematuhi hal ini, maka dapat mengakibatkan kenaikan berat badan yang cepat melebihi 5% edema, ronkhi basah dalam paru-paru, kelopak mata yang bengkak dan sesak nafas (Smeltzer & bare, 2002).

HD sendiri merupakan salah satu metode terapi yang digunakan untuk dapat mempertahankan fungsi ginjal yang stabil sehingga tidak mengalami kondisi penyakit yang semakin parah. Selain itu pengaturan cairan, obat-obatan, aktivitas fisik, perubahan gaya hidup seperti diet merupakan penatalaksanaan yang harus dipatuhi oleh pasien GGK (Hudak & Gallo, 2006). Di Indonesia hemodialisa 2 kali seminggu dengan setiap hemodialisa dilakukan selama 5 jam. Di Center dialysis yang dilakukan 3 kali seminggu dengan lama dialysis 4 jam (Tjokronegoro, 2001 dalam Rumondang, 2016).

Meskipun hemodialisis aman dan bermanfaat untuk pasien, namun bukan berarti tanpa efek samping. Berbagai komplikasi dapat terjadi saat pasien menjalani hemodialisis. Komplikasi intradialisis merupakan kondisi abnormal yang terjadi saat pasien menjalani hemodialisis. Komplikasi

intradialisis yang umum dialami pasien antara lain hipotensi (Barkan, Mirimsky, Katzir&Ghicavii, 2006). Daugirdas, et al (2007) dan Teta (2008) menyebutkan bahwa frekwensi hipotensi intradialisis terjadi pada 20-30% dialisis. Komplikasi lainnya yang dapat terjadi selama pasien menjalani hemodialisis adalah hipertensi intradialisis (Daugirdas, Blake & Ing, 2007). Hipertensi bukan komplikasi intradialisis yang umum, sedikit pasien bisa mengalami hipertensi intradialisis (Hudak & Gallo, 1999).

Komplikasi hipertensi intradialisis dapat terjadi selama hemodialisis dan bisa berpengaruh pada komplikasi lain (Holley, Bern & Post, 2007). Komplikasi ini dapat mengakibatkan timbulnya masalah baru yang lebih kompleks antara lain ketidaknyamanan, meningkatkan stress dan mempengaruhi kualitas hidup memperburuk kondisi pasien bahkan menimbulkan kematian (Jablonski, 2007). Komplikasi ini perlu diantisipasi, dikendalikan serta diatasi agar kualitas hidup pasien tetap optimal dan kondisi yang lebih buruk tidak terjadi.

Tekanan darah adalah kekuatan yang dihasilkan dinding arteri dengan memompa darah dari jantung. Darah mengalir karena adanya perubahan tekanan, di mana terjadi perpindahan dari area bertekanan tinggi ke area bertekanan rendah (Potter & Perry, 2009). Beberapa faktor yang mempengaruhi tekanan darah antara lain stres, etnik, jenis kelamin, variasi harian, obat-obatan, aktivitas, berat badan, merokok, dan usia. Tekanan darah pada orang dewasa akan meningkat sesuai usia. Lanjut usia biasanya mengalami peningkatan tekanan darah sistolik yang berhubungan dengan elastisitas pembuluh darah yang menurun (Potter & Perry, 2009).

Salah satu tindakan non farmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah adalah relaksasi. Berbagai macam tehnik relaksasi sudah banyak dikembangkan seperti relaksasi otot atau terapi pijat ekstremitas, relaksasi kesadaran indera, relaksasi yoga dan relaksasi hipnosa. Salah satu terapi relaksasi otot yang dapat dilakukan dengan mudah adalah terapi pijat ekstremitas. Terapi pijat ekstremitas merupakan upaya penyembuhan yang aman, efektif dan tanpa efek samping, serta bisa dilakukan sendiri maupun dengan bantuan orang yang sudah ahli (Al- Firdaus, 2011).

Salah satu cara terbaik untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi pijat ekstremitas. Sejumlah studi telah menunjukkan jika terapi pijat ekstremitas yang dilakukan secara teratur bisa menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar hormon stres kortisol, menurunkan sumber-sumber depresi dan kecemasan (Tarigan, 2009). Berbagai manfaat terapi pijat ekstremitas antara lain untuk relaksasi meningkatkan sirkulasi darah, mengobati sakit dan rehabilitasi terhadap penyakit (alfirdaus, 2011).

Data di ruang HD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017 pada bulan juni menunjukkan jumlah sebanyak 256 pasien. Sedangkan jumlah bed yang tersedia di ruang HD RSUD Abdul Wahab Sjahranie sebanyak 35 bed dan dilengkapi dengan 35 mesin hemodialisa. Penatalaksanaan GJK dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya pengaturan diit, masukan kalori suplemen dan vitamin, pembatasan asupan cairan, obat-obatan, terapi penggantian ginjal seperti transplantasi ginjal dan hemodialisis (HD).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 12 dan 14 juni 2017 oleh peneliti kepada 3 orang pasien yang sedang menjalani HD di Unit Hemodialisis RSUD Abdul Wahab Sjahranie, didapatkan bahwa pasien yang telah dilakukan tindakan hemodialisa akan mengalami perubahan tekanan darah baik mengalami penurunan maupun peningkatan.

Berdasarkan dari data tersebut maka peneliti ingin memaparkan pelaksanaan asuhan keperawatan dengan intervensi inovasi pijat ekstremitas bawah terhadap penurunan tekanan darah intradialisis pada pasien hipertensi di Unit Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

#### B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan masalah yang berhubungan dengan pelaksanaan asuhan keperawatan pada klien CKD yang menjalani hemodialisa dengan pembatasan cairan, maka penulis menarik rumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini adalah sebagai berikut, “Bagaimanakah gambaran analisa pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien yang menjalani hemodialisis dengan intervensi inovasi pijat ekstremitas bawah terhadap penurunan tekanan darah intradialisis pada pasien hipertensi di Unit Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda?”

## C. Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan pada klien dengan CKD dengan dengan intervensi inovasi pijat ekstremitas bawah terhadap penurunan tekanan darah intradialisis pada pasien hipertensi di Unit Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kasus kelolaan pada pasien dengan diagnose medis CKD yang menjalani hemodialisa
- b. Mengidentifikasi intervensi pijat ekstremitas bawah terhadap penurunan tekanan darah intradialisis pada pasien hipertensi di Unit Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## D. Manfaat

### 1. Manfaat Aplikatif

Inovasi ini diharapkan dapat digunakan bagi perawat untuk menggunakan terapi pijat ekstremitas bawah untuk menurunkan tekanan darah intradialisis pada pasien yang mengalami hemodialisis.

## 2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi :

### a. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber informasi dan sebagai bahan masukan dalam kegiatan belajar mengajar tentang masalah keperawatan pasien CKD

### b. Bagi Rumah Sakit

Sebagai sumber informasi dan evaluasi yang diperlukan dalam pelaksanaan praktik pelayanan keperawatan khususnya pada pasien dengan CKD yang mengalami tekanan darah tinggi intradialisis.

### c. Bagi Profesi keperawatan

Sebagai sumber informasi di bidang keperawatan hemodialisa untuk mengatasi tekanan darah tinggi pasien CKD

### d. Bagi Pasien

Diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada pembaca tentang manajemen mengatasi tekanan darah tinggi intradialisis

### e. Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan analisa pijat ekstremitas bawah terhadap penurunan tekanan darah intradialisis pada pasien hipertensi di Unit Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## **BAB IV**

### **ANALISA SITUASI**

#### **A. Profil Lahan Praktik**

Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda terletak di jalan Palang Merah Indonesia kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda. Rumah sakit umum daerah Abdul Wahab Sjahranie (RSUD. AWS) Samarinda adalah Rumah Sakit kelas A serta sebagai tempat pendidikan yang merupakan rumah sakit rujukan di Provinsi Kalimantan Timur. Visi Rumah Sakit Umum Abdul Wahab Sjahranie Samarinda adalah menjadi rumah sakit dengan pelayanan bertaraf internasional. Misi Rumah Sakit Umum Daerah Abdul wahab Sjahranie Samarinda adalah meningkatkan akses dan kualitas pelayanan berstandar internasional, mengembangkan rumah sakit sebagai pusat penelitian dengan motto bersih, aman, kualitas, tertib dan informatif (BAKTI). Falsafah Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda adalah menjunjung tinggi harkat dan martabat manusia dalam pelayanan kesehatan, pendidikan, dan penelitian (Bidang Keperawatan, 2015).

Oleh karena itu Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda meningkatkan predikatnya dengan meningkatkan mutu dan pelayanan kesehatan termasuk pelayanan keperawatan.

Pelayanan keperawatan ini dapat dilihat dari pelayanan yang diberikan semua perawat di semua ruang perawatan yang ada di Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, salah satunya di ruang Hemodialisa.

Ruang Hemodialisa merupakan unit dari Staf Medis Fungsional (SMF) Penyakit Dalam di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Ruangan HD memiliki fasilitas 35 tempat tidur dan 35 mesin hemodialisis. Pada saat ini jumlah pasien pada bulan Juni 2017 yang rutin menjalani hemodialisis sebanyak 256 pasien yang terbagi menjadi tiga waktu pelaksanaan, yaitu pada hari senin dan kamis (pagi, siang dan sore). Sedangkan pada hari rabu dan jum'at (pagi dan siang), hari sabtu hanya (pagi hari). Jadwal hemodialisa diatur dua kali dalam satu minggu terdiri dari 3 waktu yaitu jadwal senin dan kamis, selasa dan jum'at, rabu dan sabtu. Pelaksanaan hemodialisa di pagi hari dimulai dari jam 06.00-11.00 Wita, siang pada pukul 11.00-17.00 Wita dan sore pada pukul 17:00-22:00. Waktu kerja karyawan di Ruang Hemodialisa diatur dalam tiga sifht yakni pagi, siang dan sore.

Karyawan Ruang Hemodialisa berjumlah 29 orang terdiri dari dokter penanggung jawab (dr. Kuntjoro Yakti, Sp.Pd), dokter ruangan (dr. Szigia Hascharini Utami), Kepala Ruangan (H. Mulyono, STT), 20 perawat yang sudah memiliki tersertifikasi, 2 orang tenaga administrasi, 2 orang pos, 2 orang tekhnisi dan 2 orang CS.

Ruangan Hemodialisa terbagi dalam beberapa ruangan: ruang pelayanan atau tindakan hemodialisa, ruang istirahat, ruang dokter

penanggung jawab, ruang kepala ruangan, ruang CAPD, ruang administrasi, ruang re-use dan bilas, 1 gudang alat kesehatan dan satu gudang BHP, 3 toilet (2 toilet untuk karyawan dan 1 toilet pasien dan penunggu), dapur dan nurse station.

## **B. Analisa Masalah Keperawatan Pada Pasien Kelolaan**

Kasus kelolaan utama dalam karya ilmiah ini adalah pasien dengan GJK. GJK adalah kemunduran fungsi ginjal yang irreversible yang terjadi beberapa bulan atau tahun dan berakhir pada pasien terminal (*End Stage Renal Disease/ESRD*). ESRD mengakibatkan ketidakmampuan untuk mempertahankan substansi tubuh (akumulasi cairan dan produk sisa) dengan menggunakan penanganan konservatif (Betz dan Swoden,2009). Penyebab ESRD adalah diabetes melitis (32%), Hipertensi (28%), dan glomerulonephritis (45%) (Baradero, 2009).

Pasien divonis menderita GJK stage V sejak tahun 2011 dan menjalani HD rutin sampai saat ini. Dari catatan medis penyebab utama keadaan yang dialami klien adalah hipertensi yang tidak terkontrol yang dipengaruhi oleh factor resiko dari kedua orang tua pasien yang mempunyai riwayat hipertensi.

Berdasarkan proses perjalanan penyakit dari berbagai penyebab yaitu vaskuler, infeksi, zat toksit, obstruksi saluran kemih yang pada akhirnya terjadi kerusakan nefron sehingga terjadi penurunan GFR (*Glomerular Filtration Rate*) dan menyebabkan GJK, yang mana ginjal mengalami gangguan dalam fungsi eksresi dan fungsi non eksresi. Fungsi renal menurun,

produk akhir metabolisme protein (yang normalnya dieksresikan dalam urin) tertimbun dalam darah. Terjadi uremia dan mempengaruhi system tubuh. Semakin banyak timbunan produk sampah maka gejala akan semakin berat (Smeltzer, 2008). Pada klien hasil perhitungan GFR didapatkan hasil 4,2 ml/menit/1,73m yang mengindikasikan GSK stage V.

Fungsi normal ginjal adalah mempertahankan keseimbangan natrium dan air, pengaturan tekanan darah, eksresi zat sisa metabolisme nitrogen, eksresi kalium dan asam, dan fungsi hormone dalam bentuk produksi eritropoetin serta metabolisme vitamin D (Davey, 2005). Davey mengatakan bahwa GSK gangguan dapat terjadi pada fungsi maupun bahkan pada semua fungsi tersebut diatas. Beberapa diagnose keperawatan yang dibahas pada klien Ny. B adalah Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi, ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan hipertensi, resiko infeksi dengan factor resiko prosedur invasive.

1. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dijadikan prioritas masalah yang perlu penanganan khusus yaitu hemodialisa.

Kondisi pasien didapatkan bahwa pasien terjadwal melakukan cuci darah sebanyak 2 kali dalam seminggu yaitu hari senin dan kamis dimana kondisi pasien ketika dilakukan cuci darah mengalami edema pada kakinya. Masalah keperawatan kelebihan volume cairan b/d asupan cairan dijadikan prioritas masalah yang perlu penanganan khusus yaitu Hemodialisa.

Pembatasan asupan cairan sangat penting bagi pasien yang menjalani HD. Cairan yang harus diminum pada penderita GGK harus diawasi dengan seksama. Parameter yang tepat untuk diikuti selain asupan dan pengeluaran cairan yang diatur dengan tepat adalah pengukuran berat badan harian. Asupan yang bebas dapat menyebabkan beban sirkulasi menjadi berlebihan dan edema. Aturan yang dipakai untuk menentukan besarnya asupan cairan adalah jumlah urin yang dikeluarkan selama 24 jam terakhir+ 500 ml (IWL). Asupan cairan membutuhkan regulasi yang hati-hati dalam GGK karena rasa haus klien merupakan panduan yang tidak dapat diyakini mengenai keadaan hidrasi klien, Wilson (2006, dalam Hidayati, 2012).

Dari hasil pengkajian terhadap pasien didapatkan data : asupan cairan sehari < 1000 ml. Bila menerapkan aturan yang dipakai untuk menentukan asupan cairan, kebutuhan cairan dalam 24 jam pada Ny. B adalah hanya sebesar 500 ml. berat badan diatas berat badan ideal akan muncul tanda dan gejala kelebihan cairan misalnya edema dan sesak nafas. Tanda seperti ini akan muncul bila kenaikan BB klien > 2 kg. akumulasi cairan yang dapat ditoleransi adalah 1-2 kg selama periode intradialitik, Cahyaningsih (2009, dalam Hidayati, 2012).

Kepatuhan dalam pembatasan asupan cairan sering menjadi permasalahan, menurut Agh, dkk (2011, dalam Hidayati, 2012) banyak factor yang mempengaruhi pasien dalam menjalani terapi, diantaranya usia, jenis kelamin, pengetahuan dan demografi pasien. Lain halnya yang disampaikan Nilsson dkk (2007 dalam Hidayati 2012) depresi

dalam pengobatan jangan panjang menjadikan alasan utama pasien tidak mematuhi pengobatan yang harus dilakukan.

Berdasarkan penelitian yang diteliti oleh peneliti terjadinya kelebihan volume cairan adalah kegagalan mekanisme regulasi sehingga diharapkan klien mampu mengontrol asupan cairan sehingga dapat mengurangi komplikasi dan masalah baru pada kondisi klien

## 2. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan hipertensi

Kasus yang dibahas adalah pasien dengan diagnosa medis gagal ginjal kronis dengan hipertensi. Pasien didiagnosa hipertensi sejak 7 tahun lalu dengan tekanan darah 190/100 mmHg. Gagal ginjalnya terjadi 7 tahun yang lalu, yang mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu aktivitas keseharian yang dilakukannya, pola makan, gaya hidup, lingkungan, dan faktor psikologi dimana pasien mengaku 7 tahun lalu sering mengkonsumsi makanan yang tinggi garam dan berlemak. Seseorang akan mengalami peningkatan saat melakukan aktivitas dan akan menurun saat beristirahat. Tekanan darah pada umumnya akan naik atau tinggi pada pagi hari dan menurun atau rendah pada saat tidur malam hari.

Berdasarkan penelitian (Hidayat dkk 2008) menemukan bahwa semakin lama menderita hipertensi, semakin tinggi resiko untuk mengalami CKD responden yang menderita hipertensi, satu hingga lima tahun berpeluang 13 kali, yang menderita selama lebih dari

sepuluh tahun akan berpeluang 34 kali dari yang tidak hipertensi untuk mengalami CKD. Di Indonesia terdapat kurang lebih 20,8% dari penderita CKD yang disebabkan karena hipertensi (Yogiantoro, 2012). Semakin lama menderita hipertensi, semakin tinggi resiko untuk mengalami CKD responden yang menderita hipertensi, satu hingga lima tahun berpeluang 13 kali, yang menderita selama lebih dari sepuluh tahun akan berpeluang 34 kali dari yang tidak hipertensi untuk mengalami CKD. Di Indonesia terdapat kurang lebih 20,8% dari penderita CKD yang disebabkan karena hipertensi (Yogiantoro, 2012).

Pasien mengatakan riwayat hipertensi pasien diturunkan dari keluarga, riwayat hipertensi pada keluarga pertama pada ayah pasien yang telah meninggal. Gejala hipertensi pasien tidak akan muncul pada pasien bila pasien mampu melakukan pencegahan lebih dini dan mengontrol pola hidup yang sehat. Usia dapat membuat tekanan darah cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Pada laki-laki meningkat pada usia lebih dari 45 tahun sedangkan pada wanita meningkat pada usia lebih dari 55 tahun dimana pasien pertama kali didiagnosa hipertensi pada usia 50 tahun dan pada ras atau etnik hipertensi bisa mengenai siapa saja. Sedangkan pada jenis kelamin pria lebih banyak mengalami kemungkinan menderita hipertensi dari pada wanita.

Jenis pekerjaan mempengaruhi aktivitas fisik sehari-hari pasien. Dan kebiasaan gaya hidup tidak sehat yang dapat meningkatkan hipertensi, antara lain minum minuman beralkohol,

kurang berolahraga, dan merokok. Kebiasaan jika dirumah pasien mengataka hanya menonton tv, dan pasien selalu tepat waktu ketika cuci darah . Disamping itu, komsumsi makanan pasien dan cairan dari 2 tahun ini sudah dibatasin agar tidak terlau terjadi edem.

Pengetahuan pada konsep penyakit dapat menjadi pemicu pola hidup yang tidak sehat dan memicu hipertensi. Sebagai masyarakat yang terpapar terhadap berbagai faktor resiko hipertensi perlu memahami tentang perlunya aktivitas fisik, diet sesuai kebutuhan kalori dan menghindari rokok dan alkohol. Namun, meskipun akses terhadap pelayanan kesehatan di kawasan kita jumlahnya banyak, tidak semua mampu memberikan informasi yang adekuat. Tingkat pengetahuan juga dipengaruhi oleh upaya pasien dan keluarga atau motivasi dalam mencari informasi dan tingkat pendidikan. Perawat dan tim medis lainnya berperan sebagai edukator bagi penderita hipertensi.

Berdasarkan penelitian yang diteliti oleh peneliti terjadinya gagal ginjal adalah hipertensi dimana penyebab hipertensi adalah pola hidup yang tidak sehat, sehingga diharapkan klien mampu meningkatkan pola hidup yang sehat dan menjalankan terapi yang didapat selama pengobatan agar mempengaruhi kualitas hidup dan kesehatan individu.

### 3. Resiko infeksi dengan faktor resiko prosedur invasive

Kondisi pasien ketika dilakukan pengkajian dengan keadan lemas dan terdapat luka needle fistula dimana pasien mengatakan needle fistula/ shunt sudah dipasang selama 2,5 tahun.

Infeksi adalah invasi tubuh oleh pathogen atau mikroorganisme yang mampu menyebabkan sakit, infeksi juga dapat disebut suatu keadaan dimana adanya suatu organisme pada jaringan tubuh yang disertai dengan gejala klinis baik itu bersifat lokal maupun sistemik seperti demam atau panas sebagai suatu reaksi tubuh terhadap organisme tersebut, sedangkan resiko infeksi adalah keadan yang mana seseorang beresiko terserang organisme yang meningkat (Rice, 2009).

Hasil data yang didapatkan dari data subjektif klien mengatakan terpasang needle fistula/shunt selama 2,5 tahun. Data objektif yang didaptnkan bahwa klien terpasang needle fistula dan needle yang sudah terlalu lama terpasang bisa menyebabkan resiko infeksi.

Berdasarkan penelitian yang diteliti oleh peneliti terjadinya resiko infeksi adalah faktor prosedur invasive yang dilakukan untuk melakukan hemodialisa sehingga diharapkan klien mampu mengenali tanda gejala infeksi dan mampu menunjukkan prilaku hidup bersih dan sehat sehingga infeksi tidak menjadi permasalahan actual.

### **C. Analisa Salah Satu Intervensi dengan Konsep dan Penelitian Terkait**

Hemodialisa merupakan salah satu metode yang layak, aman dan efisien untuk pemeliharaan klien gagal ginjal kronik yang sudah mencapai stadium akhir atau *End Stage Renal Disease (ESRD)* dengan frekuensi dialysis dua hingga tiga kali seminggu dengan durasi dialysis 4 jam (Fincham dan Moosa, 2008). Meskipun peralatan dan prosedur hemodialisis semakin berkembang, namun hemodialisis masih merupakan terapi yang rumit, tidak nyaman untuk klien dan bukan tanpa komplikasi.

Klien yang menjalani hemodialisis mengalami perubahan perfusi diakibatkan karena ketidakseimbangan cairan dan elektrolit yang ada dalam tubuhnya karena proses hemodialisis, sehingga mengakibatkan munculnya berbagai komplikasi intradialisis (Armiyati, 2009). Komplikasi dapat timbul selama proses hemodialisis yang disebut sebagai komplikasi intardialitik. Akibat yang dirasakan saat menjalani hemodialisa seperti kram otot, hipotensi, sakit kepala, mual, dan muntah (Lewis, Sharon L, et al, 2011).

Kebanyakan pasien dengan stadium akhir penyakit ginjal (End Stage Renal Disease/ESRD) yang menjalani hemodialisis (HD) harus menjaga diet cairan dibatasi untuk mencegah kelebihan cairan antara sesi dialysis. Kelebihan cairan beresiko menyebabkan pasien mengalami penambahan berat badan, edema, peningkatan tekanan darah, sesak nafas serta gangguan jantung (Pray, 2005). Komplikasi yang sering menjadi keluhan klien yang menjalani hemodialisa adalah sebagai berikut:

1. Hipotensi

Hipotensi intradialisis (IDH) merupakan salah satu komplikasi yang paling sering dari hemodialisis, mencapai 20-30% dari komplikasi hemodialisa. IDH masih merupakan masalah klinis yang penting, dikarenakan gejala-gejala seperti mual, dan kram, memiliki pengaruh yang tidak baik pada kualitas pasien hemodialisis. Sebagai tambahan, IDH sering membutuhkan cairan, atau penghentian dialisis lebih awal, yang kedua hal tersebut dapat menyebabkan pembuangan cairan tidak adekuat. Pasien dengan IDH, sering mengalami keadaan kelebihan cairan (volume overload) dan dianalisis sering tidak adekuat patogenesis dari hipotensi intradialisis multifaktor, namun secara umum disebabkan sebagai hasil dari gangguan tiga faktor utama yang memainkan peran dalam stabilitas hemodinamik selama hemodialisa: pertama, refilling volume darah dari interstisial ke dalam kompartemen vaskular, sehingga disebut preservasi volume darah; kedua, konstriksi dari resistance vessels seperti arteri yang kecil dan arteriol, dan ketiga, mempertahankan output jantung, melalui peningkatan kontraktilitas miokardium, heart rate dan konstriksi dari capacitance vessels seperti venula dan vena.

Banyak intervensi/cara untuk mencegah IDH seperti: penggunaan dialisis temperatur dingin, pengaturan profil natrium, peningkatan kadar kalsium dialisat, dan beberapa penggunaan pressor agents seperti midodrine.

## 2. Hipertensi intradialisis

Hipertensi dialitik sering ditemukan pada pasien-pasien yang menjalani HD ini sudah dikenal sejak beberapa tahun lalu namun sampai saat ini belum ada batasan yang jelas mengenai HID. Berbagai penelitian mengemukakan definisi yang berbeda-beda. Beberapa penelitian mendefinisikan HID adalah peningkatan mean arteri blood pressure (MABP) 15 mmHg atau lebih selama atau sesaat setelah HD selesai.

Hipertensi intradialitik juga didefinisikan sebagai adanya hipertensi yang mulai sejak jam kedua atau jam ketiga saat sesi HD, setelah dilakukan UF atau peningkatan tekanan darah saat HD yang resisten terhadap UF. Sementara peneliti lain mengemukakan HID adalah suatu kondisi berupa terjadinya peningkatan tekanan darah yang menetap pada saat HD dan tekanan darah selama dan pada saat akhir dari HD lebih tinggi dari tekanan darah saat memulai HD (Chazot dan Jean, 2010).

Jurnal Perbedaan Tekanan Darah Intradialisis Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Pijat Kaki pada Pasien CKD (*chronic kidney disease*). Berdasarkan uji t dependen didapatkan nilai t hitung untuk TD systole sebesar 8,655 dengan p-value sebesar 0,000 dan untuk TD diastole t hitung sebesar 4,675 dengan p-value 0,000. Oleh karena kedua p-value  $0,000 < (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah intradialisis systole dan ada perbedaan tekanan darah diastole sebelum dan sesudah dilakukan terapi pijat ekstremitas pada pasien *chronic renal disease* di RSUD Tugurejo Semarang.

Pendapat serupa juga dikemukakan oleh (Monebbi, 2015) yaitu terapi pijat dapat mengurangi tekanan darah, terapi pija merupakan cara yang sederhana, dapat diterima dan diajarkan untuk keluarga untuk mengontrol tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitiannya dikemukakannya bahwa setelah dilakukan terapi pijat pada pasien hiperetensi rata-rata terjadi penurunan tekanan darah sistolik 6,44 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 4,77 mmHg.

Pada Ny. B saat proses hemodialisa keluhan intradialitik yang paling sering dialami adalah peningkatan tekanan darah. tindakan keperawatan dalam mengatasi komplikasi intradialitik seperti peningkatan tekanan darah yang dialami Ny. B, salah satunya dengan memberikan terapi komplementer berupa teknik relaksasi. Teknik relaksasi yang dapat dilakukan oleh pasien hemodialisa antara lain pijat kaki.

Pada implementasi terapi inovasi perbedaan tekanan darah intradialitik sebelum dan sesudah dilakukan pijat ekstremitas pada Ny. B menunjukkan hasil yang signifikan. Selama 3 kali intervensi menunjukkan selama proses HD sampai selesai, pasien mengalami penurunan tekanan darah dan pasien mengungkapkan rasa nyaman dan rilek mendapatkan terapi yang dilakukan.

### Hasil Evaluasi intervensi inovasi pijat ekstremitas

Hari/waktu	Sebelum intervensi	Sesudah intervensi
Senin	190/100 mmHg	170/90 mmHg
Kamis	160/100 mmHg	150/90 mmHg
Senin	180/90 mmHg	160/90 mmHg

#### D. Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan

Peningkatan tekanan darah atau hipertensi merupakan gejala yang sering muncul pada klien dengan penyakit jantung. Pemberian intervensi pada pasien hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis maupun non farmakologis yang lain seperti kompres hangat seperti yang dilakukan oleh Siti Rohimah, Eli Kurniasih (2015) tentang “Pengaruh Kompres Hangat pada pasien yang kooperatif. Selain itu dapat juga dilakukan upaya non farmakologi yang lain seperti terapi musik klasik, terapi tertawa yang mempunyai tujuan yang sama untuk relaksasi dan mengurangi kontraksi otot-otot leher yang biasa terjadi pada pasien hipertensi. Pengaturan posisi tidur juga dapat sebagai alternative yang lain agar berkurang dan sirkulasi darah menjadi lancar.

Guyton dan Hall (1997 dalam Trisnanto, 2012) mengemukakan bila darah yang menuju jaringan terhambat, maka dalam waktu beberapa menit jaringan akan terasa kaku atau nyeri seperti yang dialami pada pasien hipertensi.

Menurut Defense dan Veterans Brain Injury Center (2009 dalam Trisnanto, 2012) merekomendasikan pemberian kompres air hangat atau dingin, peregangan leher, posisi tidur, pemijatan dan obat-obatan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil intervensi dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Kasus kelolaan klien Ny. B dengan diagnosa medis Chronic Kidney Disease yaitu klien menjalani hemodialisa sudah 7 tahun ini dan didiagnosa CKD grade V yang menyebabkan klien mengalami gagal ginjal adalah hipertensi yang tidak terkontrol.
2. Pada saat proses hemodialisa tekanan darah klien tinggi 190/100 mmHg, edema pada kaki sebelah kiri, pada hasil observasi dan pemeriksaan fisik didapatkan klien mengalami hipertensi. Sehingga prioritas masalah keperawatan Kelebihan volume cairan b/d gangguan mekanisme regulasi, ketidakefektifan perfusi jaringan perifer b/d hipertensi, Gangguan rasa nyaman b/d efek samping dari hemodialisa, Ketidakefektifan manajemen kesehatan diri b/d kompleksitas regimen terapeutik, Resiko infeksi dengan faktor resiko prosedur invasive.
3. Intervensi inovasi yang diberikan perawat adalah melakukan tindakan terapi pijat ekstremitas dari hasil inovasi intervensi yang diberikan selama empat kali pertemuan adalah pada hari pertama senin, 3 juli 2017 yaitu TD : 190/100 mmHg menjadi 170/90 mmHg, hari kedua kamis, 6 juli 2017 yaitu TD : 160/100 mmHg menjadi 150/90 mmHg,

hari ketiga senin, 10 juli 2017 yaitu TD : 180/90 menjadi 160/90 mmHg dan hari keempat Kamis, 13 juli 2017 yaitu TD : 180/100 mmHg menjadi 160/90 mmHg, sehingga dapat disimpulkan dengan pemberian terapi inovasi perbedaan tekanan darah intradialisis sebelum dan sesudah dilakukan terapi pijat ekstremitas pada pasien CKD (*chronic kidney disease*) di Unit Hemodialisa

## **B. Saran**

### 1. Institusi akademis

Perlunya memperbanyak referensi dari mata kuliah komplementer, agar kedepannya STIKES Muhammadiyah semakin mampu menghasilkan perawat-perawat yang unggul yang berkompetensi dalam melakukan tindakan mandiri secara profesional.

### 2. Perawat

Perawat lebih banyak memberikan pelayanan secara maksimal sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup klien untuk terhindar dari kelebihan volume cairan yang bisa mengakibatkan komplikasi intradialitik dan memberikan pendidikan kesehatan serta motivasi sehingga dapat berdampak positif terhadap kesehatan pasien dan keluarga tentang pentingnya diet pada pasien gagal ginjal kronis.

### 3. Mahasiswa

Mahasiswa harus lebih banyak menerapkan tindakan mandiri keperawatan terapi pijat ekstremitas pada pasien hipertensi. Sehingga

dapat menurunkan tekanan darah pada pasien. Perlakuan yang dilakukan oleh mahasiswa tidak hanya terhadap pasien yang dikelolanya namun kepada pasien lain dapat diterapkan terkhusus pasien dengan hipertensi, sehingga mahasiswa lebih terampil dalam pelaksanaannya mahasiswa juga lebih banyak mencari referensi dari buku maupun jurnal penelitian terbaru mengenai terapi komplementer terbaru yang bisa diterapkan pada pasien hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Firdauz, 2011. *Terapi pijat untuk kesehatan, kecerdasan otak & kekuatan daya ingat*. penerbit Buku biru. Jogjakarta
- Baradero, M, et al (2005). *Prinsip dan Praktek Keperawatan Perioperatif*. Penerbit : Buku Kedokteran. EGC : Jakarta.
- Betz, C.L and Swoden, I. A (2009). *Buku saku keperawatan pediantri*, ed 5. Jakarta : EGC
- Bustan, 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta
- Brunner & Suddart's. (2005). *Textbook of medical Surgical Nursing*, Lippincott William Wilkins.
- Callaghan ,C.A, 2009. *The renal systemat a glance*. Erlangga. Jakarta
- Gomez. J. M. Maite, Rosa. J. Patrocinio, R and Rafael. (2005). Interdialytic weight gain as a marker of blood pressure, nutrition, and survival in hemodialysis patients, *Kidney International* (2005) 67, S63-S68; <http://www.nature.com/ki/journal/v67/n93s/abs/4496017a.html>
- Guyton, A., & Hall, J. (2006). *Textbook of Medical Physiology (11th ed.)*. Philadelphia: Elsevier Inc.
- Holley, J.F, Berns, J. S, & Post, T. W. (2007). Acute complications during hemodialysis.<http://www.uptodate.com>. diunduh 13 Februari 2009.
- Hudak, C.M & Gallo, B.M (2012). *Keperawatan Kritis : Pendekatan Holistik*. Jakarta : EGC
- Jablonski, A. (2007). *The multidimensional cracteristics of smptoms rported by paients on hmodialysis*. Nephrology Nursing Journal. 34 (1).29.
- Junaedi, E. Dan Yulianti, S. Dkk. 2013. *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*, edl.
- Kallenbach, J.Z., Gutch, C.F., Martha, S.H., & Corca, A.L. (2005). *Review of Hemodialysis for nurses and dialysis personel*. 7th edition. St. Louis: Elsevier Mosby.

- Nursalam (2006) . *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta : Salemba Medika
- Mahendra. B, Ruhito. F. 2009. *Pijat Kaki untuk Kesehatan*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Potter. PA and Perry. AG, 2009. *Fundamentals of nursing*. Edisi ketujuh. Buku 1. Salemba Medika. Jakarta
- Price, A. S. Wilson M. L, 2006. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Alih Bahasa : dr. Brahm U. Penerbit : Jakarta : EGC
- Smeltzer, S. C, Bare, B.G, Hinkle, J.L & Cheever, K.H (2008). *Textbook of Medical Surgical Nursing*. 12 ed Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins. Corwin, (2009). *Buku saku patofisiologi*, Jakarta : EGC
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi.(2006) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Internal Publishing
- Syaefuddin. (2006). *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan*. EGC : Jakarta
- Tarigan, I. 2009. *Manfaat Pijat Untuk Dewasa*. Indonetnetwork.co.id
- Welas, (2011). *Hubungan antara penambahan berat badan diantara dua waktu hemodialisis (Interdialysis Weight Gain: IDWG) terhadap kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di Unit hemodialisis IP2K RSUPn Fatmawati*. Jakarta. Tesis dipublikasikan,, Jakarta, RSUP Fatwamati, Indonesia.