

**ANALISA PRAKTIK KLINIK KEPERWATAN PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DENGAN INTERVENSI
INOVASI MASSASE KAKI DENGAN MINYAK SEREH WANGI
DAN RELAKSASI OTOT
PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
DI RUANG HEMODIALISA RSUD A.W
SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2016**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**Disusun Oleh:
EKA SULISTIOWATI, S.Kep.
NIM. 15.113082.5.0180**

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

Analisa Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Chronic Kidney Disease dengan Intervensi Inovasi Massase Kaki dengan Minyak Sereh Wangi dan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Ruang Hemodialisa RSUD A.W Sjahranie Samarinda Tahun 2016

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan sebagai salah syarat memperoleh gelar Ners Keperawatan



**Disusun Oleh:
Eka Sulistiowati S.Kep.
NIM. 15.113082.5.0180**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISA PRAKTIK KLINIK KEPERWATAN PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DENGAN INTERVENSI INOVASI
MASSASE KAKI DENGAN MINYAK SEREH WANGI DAN
RELAKSASI OTOT
PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
DI RUANG HEMODIALISA RSUD A.W
SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2016
KARYA ILMIAH ALHIR NERS**

Disusun Oleh:

Eka Sulistiowati, S.Kep.

15.113082.5.0180

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal, 10 Agustus 2015

Pembimbing

**Ns. Ni Wayan Wiwin A, S.Kep, M.Pd
NIDN. 1114128602**

Mengetahui,

Koordinator Mata Kuliah Elektif

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

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISA PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
***CHRONIC KIDNEY DISEASE* DENGAN INTERVENSI INOVASI**
MASSASE KAKI DENGAN MINYAK SEREH WANGI DAN
RELAKSASI OTOT
PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
DI RUANGHEMODIALISA RSUD A.W
SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2016

KARYA ILMIAH ALHIR NERS

Disusun Oleh:

Eka Sulistiowati, S.Kep.

15.113082.5.0180

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal, 10 Agustus 2015

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Ns. Suprayetno, S.Kep.
NIP. 19730714 199603 1002

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

Ns. Ni Wayan Wiwin A, S.Kep, M.Pd
NIDN. 1114128602

Mengetahui,
Program Studi S1 Keperawatan

Ns. Siti Khoiroh Muflihatin., M.Kep
NIDN. 11150177

Analisa Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Chronic Kidney Disease dengan Intervensi Inovasi Massase Kaki dengan Minyak Sereh Wangi dan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Ruanghemodialisa RSUD A.W Sjahranie Samarinda Tahun 2016

Eka Sulistiowati¹, Ni Wayan Wiwin²

INTISARI

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah suatu sindrom klinis yang disebabkan penurunan fungsi ginjal yang bersifat menahun, berlangsung progresif, dan cukup lanjut. Intervensi inovasi untuk mengatasi penurunan curah jantung dapat dilakukan secara mandiri melalui massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot progresif. Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk menganalisis intervensi massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada klien CKD. Hasil analisis menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan saat diberikan intervensi inovasi massase kaki dengan minyak sereh wangi dengan hasil intervensi 1 tekanan darah dari 170/80 mmHg menjadi 140/80 mmHg, dan ke 2 tekanan darah dari 150/80 mmHg menjadi 130/80 mmHg. Hasil yang didapat dari relaksasi otot progresif pada intervensi 1 tekanan darah 150/80 mmHg menjadi 140/80 mmHg, dan pada intervensi ke 2 tekanan darah 130/80 mmHg, namun tidak terjadi penurunan tekanan darah. Perawat sebagai pemberi pelayanan kesehatan utama di rumah sakit dapat melakukan intervensi inovasi ini dan pendidikan kesehatan pada klien dengan CKD berupa massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot progresif.

Kata kunci : Gagal Ginjal Kronik (GGK), penurunan tekanan darah , massase kaki, sereh wangi, otot progresif.

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

**Analysis of Clinical Practice Nursing Chronic Kidney Disease
Patients With The Intervention of Innovation Massage Feet with Oil
and Relaxation Sereh Wangi Muscle Progressive Decrease of Blood
Pressure in Ruang Hemodialisa Hospital A.W Sjahranie Samarinda
2016**

Eka Sulistiowati¹, Ni Wayan Wiwin².

ABSTRACT

Chronic Renal Failure (CRF) is a clinical syndrome caused by a decrease in kidney function is a chronic, ongoing progresif. Intervensi innovation to overcome the decline in cardiac output can be done independently through Massage feet with oil of citronella and progressive muscle relaxation. Scientific Work End Ners (KIAN) aims to analyze the intervention Massage feet with oil of citronella and progressive muscle relaxation to a decrease in blood pressure in CKD clients. Results of the analysis showed a significant decrease in blood pressure when given intervention Massage innovation feet with oil of citronella with the results of one intervention of 170/80 mmHg blood pressure becomes 140/80 mmHg, and to two blood pressure of 150/80 mmHg be 130/80 mmHg. The results of progressive muscle relaxation on one intervention blood pressure 150/80 mmHg becomes 140/80 mmHg, and in the intervening two blood pressure of 130/80 mmHg, but not decrease blood pressure. Nurses as primary health care providers in hospitals could intervene this innovation and health education to clients with CKD form Massage feet with oil of citronella and progressive muscle relaxation.

Keywords :Chronic Renal Failure (CRF), decrease in blood pressure ,Massage feet with oil of citronella, progressive muscle relaxation

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

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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

Penejelasan kronik umum gagal ginjal progresif dapat dibagi menjadi tiga stadium. Stadium pertama disebut penurunan gagal ginjal. Selama stadium ini kreatinin serum dan kadar BUN normal, dan pasien asimtomatis. Gangguan fungsi ginjal hanya dapat terdeteksi dengan memberi beban kerja yang berat pada ginjal tersebut, seperti tes pemekatan urine yang lama atau dengan mengadakan tes GFR yang diteliti. Stadium kedua disebut infusensi ginjal, bila lebih 75% jaringan yang berfungsi telah rusak (GFR besarnya 25% dari normal). Pada saat ini kadar BUN baru mulai meningkat diatas batas normal. Stadium ketiga dan stadium akhir gagal ginjal progresif disebut penyakit gagal ginjal akhir (ERSD) atau uremia). ERSD terjadi apabila sekitar 90% dari masa nefron telah hancur atau hanya sekitar 200.000 nefron yang masih utuh. Kompleks perubahan biokimia dan gejala-gejala yang

dinamakan sindrom uremik mempengaruhi semua sistem dalam tubuh. Pasien ERSD, pasien pasti akan meninggal kecuali bila mendapat pengobatan dalam bentuk transplantasi atau dialisis (Price & Wilson, 2006)

Saat ini jumlah CKD sudah bertambah banyak dari tahun ketahun. Menurut (WHO, 2002) dan *burden of disease*, penyakit ginjal dan saluran kemih telah menyebabkan kematian sebesar 850.000 jiwa setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit ini menduduki peringkat ke-12 tertinggi angka kematian. Jumlah kejadian CKD di dunia tahun 2009 menurut USRDS terutama di Amerika rata-rata prevalensinya 10-13% atau sekitar 25 juta orang terkena penyakit ginjal kronik. Sedangkan di Indonesia tahun 2009 prevalensinya 12,5% atau 18 juta orang dewasa yang terkena penyakit ginjal kronik.

Dimasa depan penderita ginjal kronik digambarkan akan meningkat jumlahnya. Hal ini disebabkan prediksi akan terjadi suatu peningkatan luar biasa dari diabetes melitus dan hipertensi di dunia ini karena meningkatnya kemakmuran akan disertai dengan bertambahnya umur manusia, obesitas dan penyakit degeneratif (Roesma, 2008)

Penderita gagal ginjal kronik berdasarkan usia menurut *report of Indonesian renal registry* (2011), sejak tahun 2007 hingga 2011

terus mengalami peningkatan terutama penderita bergender laki-laki yaitu tahun 2007: laki-laki 1113 orang, perempuan 772 orang, tahun 2008 : laki-laki 1157 orang, perempuan 779 orang, tahun 2009 : laki-laki 2864 orang, perempuan 1843 orang, tahun 2010 : laki-laki 3154 orang, perempuan 2030 orang dan tahun 2011 : laki-laki 4180, perempuan 2771 orang

Pasien yang menjalani hemodialisa mengalami perubahan perfusi diakibatkan karena ketidakseimbangan cairan dan elektrolit yang ada dalam tubuhnya karena proses hemodialisa sehingga mengakibatkan munculnya berbagai komplikasi yang disebut sebagai komplikasi intradialitik. Akibat yang dirasakan saat menjalani hemodialisa seperti kram otot, hipertensi, hipotensi, sakit kepala, mual, dan muntah (Lewis. Sharon L., et al, 2011)

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa pengobatan non-farmakologi merupakan intervensi wajib yang harus dilakukan pada setiap pengobatan hipertensi (Smeltzer & Bare, 2002). Terapi masase (pijat) merupakan salah satu terapi non-farmakologi yang dapat menurunkan hipertensi. Teknik pemijatan pada titik tertentu dapat menghilangkan sumbatan dalam darah sehingga aliran darah dan energi didalam tubuh kembali lancar (Dalimartha, 2008). Minyak sereh wangi merupakan salah satu minyak essensiil asli indonesia yang mengandung aromaterapi yang dapat menurunkan

tekanan darah. Kandungan utama yang dimiliki adalah monoterpen alkohol yang memiliki aktifitas sebagai analgetik, menenangkan dan menyeimbangkan, stimulasi, efek vasodilator dan hipotensif (Price, 2007)

Selain massase kaki dengan minyak sereh ada juga terapi non-farmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah seperti teknik relaksasi otot progresif meliputi suatu latihan peregangan otot dan olah pernapasan yang dilakukan untuk menghasilkan respon yang dapat memerangi respon stres dan menurunkan aktivitas saraf simpatis sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Smeltzer & Bare, 2002)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners Yang berjudul Perbedaan Pengaruh massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot Progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien chronic kidney disease (CKD) yang menjalani hemodialisa di RSUD Abdul Wahab Sjahrani Samarinda Tahun 2016?

B. Perumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam karya ilmiah akhir NERS ini adalah “bagaimanakah gambaran analisa praktik klinik keperawatan pada pasien chronic kidney disease (CKD) dengan pemberian massase kaki dengan minyak sereh wangi dan

relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah di ruang hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahrani Samarinda Tahun 2016.

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan pada klien dengan CKD dengan intervensi inovasi massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot Progresif di ruang Hemodialisa di RSUD Abdul Wahab Sjahrani Samarinda tahun 2016.

2. Tujuan khusus

- a. Menganalisis kasus kelolaan dengan diagnosa *chronic kidney disease* yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatn, intervensi keperawatan, implementasi keperawatn dan evaluasi keperawatan.
- b. Menganalisis intervensi terapi inovasi dengan pemberian massase kaki dengan minyak sereh wangi penurunan tekanan darah pada pasien CKD di ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda tahun 2016.
- c. Menganalisis intervensi terapi inovasi dengan pemberian relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien CKD di ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda tahun 2016.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi pasien

Terapi inovasi ini bisa memberikan manfaat selama hemodialisa, pasien tidak mengalami peningkatan tekanan darah agar target goal yang diharapkan dari tindakan hemodialisa bisa tercapai

2. Bagi perawat

Hasil penulisan ini dapat digunakan untuk mengurangi terjadinya peningkatan tekanan darah pada pasien CKD yang sedang menjalani Hemodialisa dan dapat juga meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan khususnya tindakan mandiri sebagai perawat.

3. Manfaat bagi keilmuan keperawatan

a. Manfaat bagi penulis

Menambah wawasan penulis tentang perbedaan Pengaruh massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot Progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien chronic kidney disease (CKD) yang menjalani hemodialisa di RSUD Abdul Wahab Sjahrani Samarinda tahun 2016.

b. Manfaat bagi Rumah Sakit

Diharapkan hasil KIA-N ini dapat bermanfaat dalam meningkatkan praktek pelayanan keperawatan khususnya

pada klien hipertensi dengan gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa.

c. Manfaat bagi Pendidikan

Hasil KIA-N ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa/mahasiswi dan dapat digunakan sebagai acuan dalam penulisan selanjutnya yang berhubungan dengan hipertensi dengan *chronic kidney disease* dan dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu bagi profesi keperawatan dalam memberikan intervensi keperawatan khususnya tentang pemberian masassase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi dengan *chronic kidney disease*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

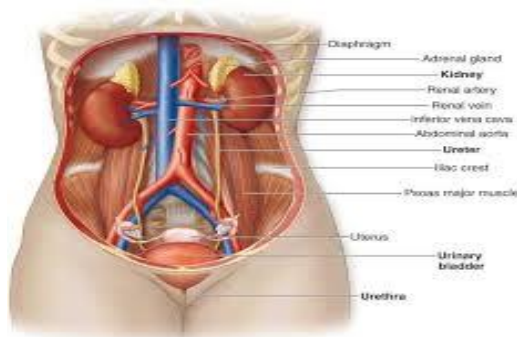
A. Telaah Pustaka

1. Anatomi dan fisiologi

a. Anatomi

Berikut ini adalah struktur dan anatomi ginjal menurut pearce dan wilson (2006)

Ginjal terletak pada dinding posterior abdomen terutama didaerah lumbal, disebaelah kanan dan kiri tulang belakang, dibungkus lapisan lemak yang tebal dibelakang peritonium. Kedudukan ginjal dapat diperkirakan dari belakang, mulai dari ketinggian vertebra torakalis terakhir sampai vertebra lumbalis ketiga. Dan ginjal kanan sedikit lebih rendah dari ginjal kiri karena tertekan oleh hati.

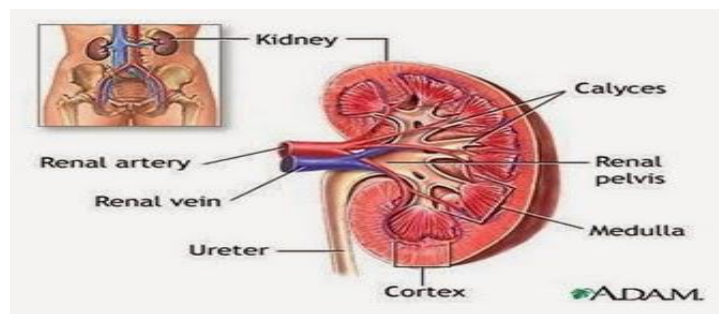


Gambar 2.1
Anatomi ginjal tampak dari depan
Anatomi Fisiologi Sobotta

Setiap ginjal panjangnya antara 12cm sampai 13cm, lebarnya

6cm dan tebalnya antara 1,5 sampai 2,5 cm, pada orang dewasa berat ginjal antar 140 sampai 150 gram. Bentuk ginjal seperti kacang dan sisi dalamnya atau hilus menghadap ketulang belakang, serta sisi luarnya berbentuk cembung. Pembuluh darah ginjal semuanya masuk dan keluar melalui hilus. Diatas setiap ginjal menjulang kelenjar suprarenal.

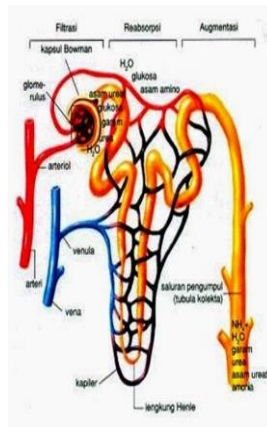
Setiap ginjal dilengkapi kapsul tipis dan jaringan fibrus yang membungkusnya, dan membentuk pembungkus yang halus serta didalamnya terdapat struktur-struktur ginjal warnanya ungu tua dan terdiri dari bagian kapiler disebelah luar, dan medulla disebalah dalam. Bagian medulla tersusun atas 15 sampai 16 bagian yang berbentuk piramid, yang disebut sebagai piramid ginjal. Puncaknya mengarah kehilus dan berakhir di kalies, kalies akan menghubungkan dengan pelvis ginjal.



Gambar 2.2
Potongan vertikal ginjal
Anatomi Fisiologi Sobotta

Struktur mikroskopik ginjal tersusun atas banyak nefron yang merupakan satuan fungsional ginjal, dan diperkirakan ada

1.000.000 nefron dalam setiap ginjal. Setiap nefron mulai membentuk sebagai berkas kapiler (badan malpighi / glomerulus) yang erat tertanam dalam ujung atas yang lebar pada unineferus. Tubulus ada yang berkelok dan ada yang lurus. Bagian pertama tubulus berkelok lagi yaitu kelokan kedua yang disebut tubulus distal, yang bergabung dengan tubulus penampung yang berjalan melintasi kortek dan medula, dan berakhir dipuncak dalam satu piramid ginjal.



Gambar 2.3
Bagian microscopic ginjal
Anatomi Fisiologi Sobotta

Selain tubulus urineferus, struktur ginjal berisi pembuluh darah yaitu arteri renalis yang membawa darah murni dari aorta abdominalis ke ginjal dan bercabang-cabang di ginjal dan membentuk arteriola aferen (arteriola aferentes). Serta masing-masing membentuk simpul didalam salah satu glomerulus. Pembuluh eferen kemudian tampil sebagai arteriola eferen (arteriola

eferentes), yang bercabang-cabang membentuk jaringan kapiler disekeliling tubulus uriniferus. Kapiler-kapiler ini kemudian bergabung lagi untuk membentuk vena renalis, yang membawa darah ke vena kava inferior. Maka darah yang beredar dalam ginjal mempunyai dua kelompok kapiler, yang bertujuan agar darah lebih lama disekeliling tubulus urineferus, karena fungsi ginjal tergantung pada hal tersebut.

1) Fisiologi

Dibawah ini akan disebutkan tentang fungsi ginjal dan proses pembentuka urin menurut (Syaeifudin 2006).

a) Fungsi ginjal

Ginjal adalah organ tubuh yang mempunyai peranan penting dalam sistem organ tubuh. Kerusakan ginjal akan mempengaruhi kerja organ lain dan sisitem lain dalam tubuh. Ginjal dua peranan penting yaitu sebagai organ ekresi dan non ekresi. Sebagai sistem ekresi ginjal bekerja sebagai filteran senyawa yang sudah tidak dibutuhkan lagi oleh oleh tubh seperti urea, natrium dan lain-lain dalam bentuk urine, maka ginjal juga berfungsi sebagai pembentuk urin.

Selain sebagai sistem ekresi ginjal juga sebagai sistem non ekresi dan bekerja sebagai penyeimbang asam basa, cairan dan

elektrolit tubuh serta fungsi hormonal. Ginjal mengekresi hormon reninyang mempunyai peran dalam mengatur tekanan darah (sistem renin angiotensin aldosteron).pengatur hormo eritropoesis sebagai hormon pengaktif sum-sum tulang untuk menghasilkan eritrosit. Disamping itu ginjal juga menyalurkan hormon dihidroksi kolekasi feron (vitamin D aktif), yang dibutuhkan dalam absorsi ion kalsium dalam usus.

b) Proses pembentukan urin

Urin berasal dari darah yang dibawa arteri renalis masuk kedalam ginjal. Darah ini terdiri dari bagian yang padat yaitu sel darah dan bagian plasma darah, kemudian akan disaring dalam tiga tahap yaitu filtrasi, reabsorsi dan ekresi (Syaefudin, 2006) :

(1) Proses filtrasi

Pada prosen ini terjadi di glomerulus, proses ini terjadi karena proses aferen lebih besar dari permukaan eferen maka terjadi penyerapan darah. Sedangkan sebagian yang tersaring adalah bagian cairan darah kecuali protein. Cairan yang disaring disimpan dalam simpai bowmen yang terdiri dari glukosa, air, natrium, klorida sulfat, bikarbonat dll, yang diteruskan ketubulus ginjal.

(2) Proses reabsorpsi

Pada proses ini terjadi penyerapan kembali sebagian besar dari glukosa, natrium, klorida, fosfat, dan ion bikarbonat. Prosesnya terjadi secara pasif yang dikenal dengan proses obligator. Reabsorpsi terjadi pada tubulus proksimal. Sedangkan pada tubulus distal terjadi penyerapan kembali natrium dan ion bikarbonat bila diperlukan. Penyerapannya terjadi secara aktif, dikenal dengan reabsorpsi fakultatif dan sisanya dialirkan pada papila renalis.

(3) Proses ekresi

Sisa dari penyerapan urin kembali yang terjadi pada tubulus dan diteruskan pada piala ginjal selanjutnya diteruskan ke ureter masuk ke fesika urinaria.

2. Konsep Penyakit Gagal Ginjal Kronik

a. Definisi

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah suatu sindrom klinis yang disebabkan penurunan fungsi ginjal yang bersifat menahun, berlangsung progresif, dan cukup lanjut. Hal ini terjadi apabila laju filtrasi glomerular (LFG) kurang dari 50ml/menit. Gagal ginjal kronik sesuai dengan tahapannya dapat ringan, sedang atau berat. Gagal ginjal tahap akhir adalah tingkat gagal ginjal yang dapat mengakibatkan kematian kecuali jika dilakukan terapi pengganti (Callghan, 2009).

Gagal ginjal kronik adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan uremia (urea dan limbah nitrogen lainnya yang beredar dalam darah serta komplikasinya jika tidak dilakukan dialysis atau transplantasi ginjal (Nursalam dan Efendi, 2008).

b. Etiologi

Gagal ginjal kronik merupakan suatu keadaan klinis kerusakan ginjal yang progresif dan irreversibel dari berbagai penyebab. Sebab-sebab gagal ginjal kronik yang sering ditemukan dapat dibagi menjadi enam, yaitu :

- 2) Infeksi/penyakit peradangan : Pielonefritis Kronik dan Glomerulonefritis
- 3) Penyakit vascular/hipertensi : Nefrosklerosis Benigna/Maligna dan Stenosis Arteri Renalis
- 4) Gangguan jaringan penyambung : Lupus Eritenatosus Sistemik, Poliarteritis Nodosa dan Sklerosis Sistemik Progresif
- 5) Penyakit metabolic : Diabetes Mellitus, Gout, Hiperparatiroidisme dan Amiloidosis
- 6) Nefropati toksik : Penyalahgunaan analgetik dan Nefropati tumbal
- 7) Nefropati obstruktif :

a) Saluran kemih bagian atas (kalkuli, neoplasma dan fibrosis retriberitonal)

b) Saluran kemih bagian bawah (hipertropi prostat, striktur uretra anomaly congenital pada leher kandung kemih dan uretra)

c. Patofisiologi

Pada awalnya tergantung pada penyakit yang mendasarinya, tapi dalam perkembangan selanjutnya proses yang terjadi kurang lebih sama. Pengurangan massa ginjal mengakibatkan hipertrofi structural dan fungsional nefron yang masih tersisa sebagai upaya kompensasi. Hal ini mengakibatkan terjadinya hiperfiltrasi, yang diikuti oleh peningkatan tekanan kapiler dan aliran darah glomerulus.

Adanya peningkatan aktivitas aksis rennin – angiotensin – aldosteron intrarenal, ikut memberikan kontribusi terhadap terjadinya hiperfiltrasi, sklerosis, dan progresifitas tersebut. Pada stadium dini penyakit ginjal kronik, terjadi kehilangan daya cadang ginjal, pada keadaan basal LFG masih normal atau malah meningkat. Kemudian secara perlahan tapi pasti, akan terjadi penurunan fungsi nefron yang progresif, yang ditandai dengan peningkatan kadar serum urea dan kreatinin serum.

Sampai pada LFG sebesar 60 persen, pasien masih belum merasakan keluhan, tapi sudah terjadi peningkatan kadar serum urea dan kreatinin serum. Sampai pada LFG 30 persen, mulai terjadi keluhan pada pasien seperti nokturia, badan lemah, mual, nafsu makan kurang dan penurunan berat badan. Sampai pada LFG di bawah 30 persen, pasien memperlihatkan gejala dan tanda uremia yang nyata seperti anemia, peningkatan tekanan darah, gangguan metabolisme fosfor dan kalsium, pruritus, mual dan muntah.

Pada LFG di bawah 15 persen akan terjadi gejala dan komplikasi yang lebih serius dan pasien sudah memerlukan terapi pengganti ginjal antara lain dialysis atau transplantasi ginjal. Pada keadaan ini pasien dikatakan sampai pada stadium gagal ginjal (Sudoyo, 2006).

d. Manifestasi klinik

1) Gangguan pada sistem gastrointestinal

a) Anoreksia, nausea dan vomitus yang berhubungan dengan gangguan metabolisme protein didalam usus, terbentuknya zat-zat toksis akibat metabolisme bakteri usus seperti ammonia dan metal gaunidin, serta sebabnya mukosa.

b) *Foetor* uremik disebabkan oleh ureum yang berlebihan pada air liur diubah oleh bakteri di mulut menjadi ammonia sehingga nafas berbau ammonia. Akibat yang lain adalah timbulnya stomatitis dan parotitis.

c) Gastritis erosif, ulkus peptik dan kolitis uremik

2) Sistem Integumen

a) Kulit berwarna pucat akibat anemia dan kekuning-kuningan akibat penimbunan urokrom. Gatal-gatal dengan eksoriasi akibat toksin uremik dan pengendapan kalsium dipori-pori kulit

b) Ekimosis akibat gangguan hematologis

c) Bekas-belas garukan karena gatal-gatal

3) Sistem Hematologi

a) Anemia, dapat disebabkan berbagai faktor, antara lain :

a. Berkurangnya produksi eritropoietin, sehingga rangsangan eritropoesis pada sumsum tulang menurun

b. Hemolisis, akibat berkurangnya massa hidup eritrosit dalam suasana uremia toksis

c. Defisiensi besi, asam folat, dan lain-lain, akibat nafsu makan yang berkurang

d. Perdarahan, paling sering pada saluran pencernaan

dan kulit

e. Fibrosis sumsum tulang akibat hiperparatiroidisme sekunder

b) Gangguan fungsi trombosit dan trombositopenia mengakibatkan perdarahan

4) Sistem saraf dan otot

a) *Restless leg syndrome*, klien merasa pegal pada kakinya sehingga selalu digerakkan

b) *Burning feet syndrome*, klien merasa kesemutan dan seperti terbakar, terutama ditelapak kaki

c) Ensefalopati metabolik, klien tampak lemah tidak bisa tidur, gangguan konsentrasi, tremor, mioklonus, kejang

d) Miopati, klien tampak mengalami kelemahan dan hipotrofi otot-otot ekstremitas proximal

5) Sistem Endokrin

a) Gangguan metabolisme glukosa, resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin

b) Gangguan metabolisme lemak

c) Gangguan metabolisme vitamin D

d) Gangguan seksual

6) Sistem Kardiovaskular

- a) Hipertensi akibat penimbunan cairan dan garam atau peningkatan aktivitas sistem rennin-angiotensin-aldosteron
- b) Nyeri dada dan sesak nafas akibat perikarditis, efusi pericardial, penyakit jantung koroner akibat aterosklerosis yang timbul dini dan gagal jantung akibat penimbunan cairan
- c) Gangguan irama jantung aterosklerosis dini, gangguan elektrolit dan klasifikasi metastatic
- d) Edema akibat penimbunan cairan

7) Gangguan sistem lainnya

- a) Tulang : Osteodistrof irenal yaitu osteomalasia, osteitis fibrosa, osteosklerosis dan klasifikasi metastatic
- b) Asidosis : Metabolik akibat penimbunan asam organik sebagai hasil metabolisme
- c) Elektrolit : Hiperfosfatemia, hiperkalemia, hipokalsemia

e. Pemeriksaan penunjang

- 1) Radiologi : Untuk menilai keadaan ginjal dan derajat komplikasi ginjal
- 2) Foto polos abdomen : Menilai bentuk dan besar ginjal serta adakah batu/obstruksi lain

- 3) Pielografi Intra Vena : Menilai sistem pelviokalis dan ureter, beresiko terjadi penurunan faal ginjal pada usia lanjut, DM dan nefropati asam urat
- 4) USG : Menilai besar dan bentuk ginjal, tebal parenhim ginjal, anatomi sistem pelviokalis dan ureter proksimal, kepadatan parenhim ginjal, anatomi sistem pelviokalis dan ureter proksimal, kandung kemih serta prostat
- 5) Renogram : Menilai fungsi ginjal kanan dan kiri, lokasi gangguan (vaskuler, parenkhim) serta sisa fungsi ginjal.

f. Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan adalah untuk mempertahankan fungsi ginjal dan homeostatis selama mungkin. Seluruh faktor yang berperan pada gagal ginjal kronik dan faktor yang dapat dipulihkan, diidentifikasi dan ditangani.

Penatalaksanaan penyakit gagal ginjal kronik diantaranya :

- 1) Terapi spesifik terhadap penyakit dasarnya
- 2) Pencegahan dan terapi terhadap kondisi komorbid
- 3) Memperlambat pemburukan fungsi ginjal
- 4) Pencegahan dan terapi terhadap penyakit kardiovaskular
- 5) Pencegahan dan terapi terhadap komplikasi
- 6) Terapi pengganti ginjal berupa dialysis dan transplantasi

ginjal

g. Konsep Askep Chronic Kidney Disease

1. Anamnesis

Pada pengkajian anamnesis data yang diperoleh yakni identitas klien dan identitas penanggung jawab, identitas klien yang meliputi nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, serta diagnosa medis. Penyakit Gagal Ginjal Akut dapat menyerang pria maupun wanita dari rentang usia manapun, khususnya bagi orang yang sedang menderita penyakit serius, terluka serta usia dewasa dan pada umumnya lanjut usia. Untuk pengkajian identitas penanggung jawab data yang didapatkan yakni meliputi nama, umur, pekerjaan, hubungan dengan si penderita.

2. Riwayat kesehatan

a. Keluhan utama

Keluhan utama yang sering adalah miksi terasa sesak dan sedikit-sedikit.

b. Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian ditujukan sesuai dengan

predisposisi etiologi penyakit terutama pada prerenal dan renal. Secara ringkas perawat menanyakan berapa lama keluhan penurunan jumlah urine output dan apakah penurunan jumlah urine output tersebut ada hubungannya dengan predisposisi penyebab, seperti pasca perdarahan setelah melahirkan, diare, muntah berat, luka bakar luas, cedera luka bakar, setelah mengalami episode serangan infark, adanya riwayat minum obat NSAID atau pemakaian antibiotik, adanya riwayat pemasangan tranfusi darah, serta adanya riwayat trauma langsung pada ginjal

3. Riwayat penyakit dahulu

Kaji adanya riwayat penyakit batu saluran kemih, infeksi sistem perkemihan yang berulang, penyakit diabetes melitus dan penyakit hipertensi pada masa sebelumnya yang menjadi predisposisi penyebab pasca renal. Penting untuk dikaji tentang riwayat pemakaian obat-obatan masa lalu dan adanya riwayat alergi terhadap jenis obat dan dokumentasikan.

4. Riwayat penyakit keluarga

Tanyakan adanya riwayat penyakit ginjal dalam keluarga.

5. Pemeriksaan fisik

a. TTV

Keadaan umum klien lemah, terlihat sakit berat, dan letargi. Pada TTV sering didapatkan adanya perubahan, yaitu pada fase oliguri sering didapatkan suhu tubuh meningkat, frekuensi denyut nadi mengalami peningkatan dimana frekuensi meningkat sesuai dengan peningkatan suhu tubuh dan denyut nadi. tekanan darah terjadi perubahan dari hipotensi ringan sampai berat.

b. Pemeriksaan pola fungsi

1) B1 (Breathing)

Pada periode oliguri sering didapatkan adanya gangguan pola napas dan jalan napas yang merupakan respons terhadap azotemia dan sindrom akut uremia. Klien bernapas dengan bau urine (feter uremik) sering didapatkan pada fase ini. Pada beberapa keadaan respons uremia akan menjadikan asidosis metabolik sehingga didapatkan pernapasan kussmaul.

2) **B2 (Blood)**

Pada kondisi azotemia berat, saat perawat melakukan auskultasi akan menemukan adanya friction rub yang merupakan tanda khas efusi perikardial sekunder dari sindrom uremik. Pada sistem hematologi sering didapatkan adanya anemia. Anemia yang menyertai gagal ginjal akut merupakan kondisi yang tidak dapat dielakkan sebagai akibat dari penurunan produksi eritropoetin, lesi gastrointestinal uremik, penurunan usia sel darah merah, dan kehilangan darah, biasanya dari saluran GI. Adanya penurunan curah jantung sekunder dari gangguan fungsi jantung akan memberatkan kondisi GGA. Pada pemeriksaan tekanan darah sering didapatkan adanya peningkatan.

3) **B3 (Brain)**

Gangguan status mental, penurunan lapang perhatian, ketidakmampuan berkonsentrasi,

kehilangan memori, kacau, penurunan tingkat kesadaran (azotemia, ketidakseimbangan elektrolit/asam/basa). Klien berisiko kejang, efek sekunder akibat gangguan elektrolit, sakit kepala, penglihatan kabur, kram otot/kejang biasanya akan didapatkan terutama pada fase oliguri yang berlanjut pada sindrom uremia.

4) B4 (Bladder)

Perubahan pola kemih pada aperiode oliguri akan terjadi penurunan frekuensi dan penurunan urine output <400 ml/hari, sedangkan pada periode diuresis terjadi peningkatan yang menunjukkan peningkatan jumlah urine secara bertahap, disertai tanda perbaikan filtrasi glomerulus. Pada pemeriksaan didapatkan perubahan warna urine menjadi lebih pekat/gelap

5) B5 (Bowel)

Didapatkan adanya mual dan muntah, serta anoreksia sehingga sering didapatkan

penurunan intake nutrisi dari kebutuhan.

6) B6 (Bone)

Didapatkan adanya kelemahan fisik secara umum efek sekunder dari anemia dan penurunan perfusi perifer dari hipetensi

6. Pemeriksaan diagnostik

a. Laboratorium

Urinalisis didapatkan warna kotor, sedimen kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, dan myoglobin. Berat jenis <1.020 menunjukkan penyakit ginjal, pH urine >7.00 menunjukkan ISK, NTA, dan GGK. Osmolalitas kurang dari 350 mOsm/kg menunjukkan kerusakan ginjal dan rasio urine : serum sering 1 : 1.

b. Pemeriksaan BUN dan kadar kreatinin

Terdapat peningkatan yang tetap dalam BUN dan laju peningkatannya bergantung pada tingkat katabolisme (pemecahan protein), perfusi renal dan masukan protein. Serum kreatinin meningkat pada kerusakan glomerulus. Kadar kreatinin serum bermanfaat dalam pemantauan fungsi ginjal dan perkembangan penyakit.

c. Pemeriksaan elektrolit

Pasien yang mengalami penurunan laju filtrasi glomerulus tidak mampu mengekskresikan kalium. Katabolisme protein menghasilkan pelepasan kalium seluler ke dalam cairan tubuh, menyebabkan hiperkalemia berat. Hiperkalemia menyebabkan disritmia dan henti jantung.

d. Pemeriksaan pH

Pasien oliguri akut tidak dapat mengeliminasi muatan metabolik seperti substansi jenis asam yang dibentuk oleh proses metabolik normal. Selain itu, mekanisme bufer ginjal normal turun. Hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan kandungan karbon dioksida darah dan pH darah sehingga asidosis metabolik progresif menyertai gagal ginjal.

7. Penatalaksanaan medis

Tujuan penatalaksanaan adalah menjaga

keseimbangan dan mencegah komplikasi, yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

a. Dialisis

Dialisis dapat dilakukan untuk mencegah komplikasi gagal ginjal akut yang serius, seperti hiperkalemia, perikarditis, dan kejang. Dialisis memperbaiki abnormalitas biokimia, menyebabkan cairan, protein, dan natrium dapat dikonsumsi secara bebas; menghilangkan kecenderungan perdarahan dan membantu penyembuhan luka.

b. Koreksi hiperkalemia

Peningkatan kadar kalium dapat dikurangi dengan pemberian ion pengganti resin (natrium polistiren sulfonat), secara oral atau melalui retensi enema. Natrium polistiren sulfonat bekerja dengan mengubah ion kalium menjadi natrium di saluran intestinal.

c. Diet cairan

d. Diet rendah protein, tinggi karbohidrat

e. Koreksi asidosis dengan natrium bikarbonat dan dialisis

8. Diagnosa

- a. Pola napas tidak efektif b/d hiperventilasi
- b. Penurunan curah jantung b/d perubahan preload
- c. Kelebihan volume cairan b/d gangguan mekanisme regulasi
- d. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d faktor biologis
- e. Intoleransi aktivitas b/d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Intervensi keperawatan

No	Diagnosa	Tujuan dan KH	Intervensi
1	Ketidakefektif	NOC:Respiratory status	Respiratory

	an pola napas b/d hiperventilasi	<p>Setelah dilakukan asuhan selama 1X4 jam, masalah teratasi dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi pernapasan (3) 2. Irama pernapasan (3) 3. Suara auskultasi (4) 4. Kepatenana jalan napas (3) <p>Skala:</p> <p>1=devisiasi berat dari kisaran normal 2=beviiasi yang cukup cukup berat dari kisaran normal 3=devisiasi sedang dari kisaran normal 4=devisiasi ringan dari kisaran normal 5= tidak ada devisiasi dari kisaran normal</p>	<p>management</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 monitor kecepatan, irama, kedalaman, dan kesulitan bernapas 2.2 catat pergerakan dada, catat ketidasimetrisan ,penggunaan otot-otot bantu napas dan retraksi pada otot intercosta 2.3 monitor suara napas tambahan seperti ngorok dan mengi 2.4 monitor kelelahan otot-otot diafragma dengan pergerakan parasoksikal. 2.5 monitor kesimetrisan ekspansi paru
2	Penurunan curah jantung b/d perubahan preload	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah berkurang dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kefektifan pompa jantung 2. Tingkat kecemasan 3. Satus pernapasan 4. Status pernapasan : pertukaran gas <p>Skala :</p> <p>1: deviasi berat dari kisaran normal 2: deviasi yang cukup besar dari kisaran normal 3: deviasi sedang dari kisaran normal 4: deviasi ringan dari kisaran nmormal 5: tidak ada deviasi dari kisaran normal</p>	<p>Cardiac Care</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 pertahankan kepatenan jalan napas 1.2 posisikan klien untuk mendapatkan ventilasi yang adekuat (misalnya, membuka jalan napas dan menaikan posisi kepala ditempat tidur) 1.3 pertahankan kepatenan akses selang IV 1.4 monitor kecenderungan pH arteri. paCO₂, dan HCO₃ dalam rangka mempertimbangkan jenis ketidakseimbangan yang terjadi (misalnya, respiratorik atau metabolik) dan kompensasi mekanisme fisiologis yang terjadi (misalnya kompensasi paru atau

			<p>ginjal dan penyangga fisiologis/<i>psysiological buffers</i>)</p> <p>1.5 pertahankan pemeriksaan berkala terhadap pH arteri dan plasma elektrolit untuk membuat perencanaan perawatan yang akurat</p> <p>1.6 monitor gas darah arteri (ABGs), level serum serta urin, elektrolit jika diperlukan</p>
3	Kelebihan volume cairan b/d gangguan mekanisme regulasi	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah berkurang dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah 2. Kelembapan membran mukosa ‘ 3. Keseimbangan <i>intake</i> dan <i>output</i> dalam 24 jam <p>Skala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terganggu 2. Banyak terganggu 3. Cukup terganggu 4. Sedikit terganggu 5. Tidak terganggu 	<p>1.1 Monitor nilai serum elektrolit yang abnormal</p> <p>1.2 Monitor manifestasi ketidakseimbangan elektrolit</p> <p>1.3 berikan cairan sesuai resep, jika diperlukan</p> <p>1.4 pertahankan pencatatan asupan dan haluran yag akurat</p> <p>1.5 konsultasikan dengan dokter terkait pemberian elektrolit dengan sedikit obat-obatan</p>
4	Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d faktor biologis	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah berkurang dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perilaku patuh : diet yang sehat 2. Perilaku patuh : diet yang disarankan 3. Kontrol diri terhadap kelalaian makan <p>Skala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat menyimpang dari 	<p>1.1 timbang berat badan pasien</p> <p>1.2 lakukan pengukuran antropometri</p> <p>1.3 monitor kecenderungan naik-turunya berat badan</p> <p>1.4 identifikasi perubahan berta badan terakhir</p> <p>1.5 monitot turgor kulit dan mobilitas</p>

		<p>rentang normal</p> <p>2. Banyak menyimpang dari rentang normal</p> <p>3. Cukup menyimpang dari nilai normal</p> <p>4. Sedikit menyimpang dari nilai normal</p> <p>5. Tidak menyimpang dari rentang normal</p>	<p>1.6 monitor adanya mual dan muntah</p>
5	Intoleransi aktivitas b/d kelemahan umum	<p>NOC: Activity tolerance</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x4 jam, masalah terastasi dengan indikator</p> <p>4.1 HR ketika beraktivitas (3)</p> <p>4.2 respirasi saat beraktivitas(3)</p> <p>4.3 tekanan darah saat beraktivitas(3)</p> <p>4.4 usaha bernapas saatv beraktivitas(3)</p> <p>Body positioning:self-initiated (3)</p> <p>4.5 bergerak dari baring keduduk(3)</p> <p>4.6 bergerak dari duduk kebaring (3)</p> <p>4.7 bergerak dari duduk keberdiri(3)</p> <p>4.8 bergerak dari berdiri keduduk(3)</p> <p>Skala:</p> <p>1=berat dikompromi</p> <p>2=substansial dikompromikan</p> <p>3=sedang dikompromikan</p> <p>4=ringan dikompromikan</p> <p>5=tidak dikompromikan</p>	<p>NIC :energy management</p> <p>4.1 monitor respon kardiorespirasi terhadap aktivitas (takikardi, distritmia, dispeu, diaphoresis, pucat, tekanan hemodinamik dan jumlah respirasi)</p> <p>4.2 monitor dan catat pola dan jumlah tidur pasien</p> <p>4.3 monitor lokasi ketidaknyamanan atau nyeri selama bergerak dan aktivitas</p> <p>4.4 monitor intake nutrisi</p> <p>4.5 instruksikan pada pasien untuk mencatat tanda tanda dan gejala kelelahan</p> <p>Exercise Therapy:</p> <p>Ambulation</p> <p>4.6 pakaikan pasien dengan pakaian yang tidak membatasi</p>

3. Konsep Tekanan Darah

a. Definisi Tekanan darah

Tekanan darah adalah tekanan aliran darah di arteri. Tekanan di arteri tersebut direspon baik oleh tubuh. Tubuh dibekali kemampuan yang hebat dalam mengatur keseimbangan tekanan darah. Ginjal dan jantung merupakan organ yang menjadi tulang punggung dalam mengatur tekanan darah, sedangkan prosesnya dikendalikan oleh elektrolit, saraf, dan sistem endokrin (Lingga, 2012).

Tekanan yang ditimbulkan oleh darah terhadap seluruh permukaan dinding pembuluh darah. Tekanan darah ini ditentukan oleh jumlah darah yang dipompa dari jantung ke seluruh organ dan jaringan tubuh, serta daya tahan dinding pembuluh darah arteri. Arteri-arteri adalah pembuluh-pembuluh yang mengangkut darah dari jantung yang memompa ke seluruh jaringan dan organ-organ tubuh (Suprpto, 2014).

Tekanan darah dalam kehidupan seseorang bervariasi secara alami. Bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah yang jauh lebih rendah daripada dewasa. Tekanan darah biasanya tidak sama sepanjang hari. Saat pemeriksaan yang paling baik adalah ketika bangun tidur pagi, karena setelah beraktivitas tekanan darah akan naik. Namun, jika keadaan tidak memungkinkan, tekanan darah dapat diukur setelah beristirahat dulu selama 5-10 menit (Suprpto, 2014).

Tekanan darah antara orang yang satu dengan yang lainnya tentunya berbeda, sama halnya dengan tekanan darah orang dewasa dengan anak-anak yang tentunya berbeda pula. Tekanan darah bayi dan

anak-anak lebih rendah dibandingkan dewasa. Hal yang mempengaruhi tekanan darah seseorang aktivitas keseharian yang dilakukannya, pola makan, gaya hidup, lingkungan, dan faktor psikologi seseorang. Tekanan darah 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 (Suprpto, 2014).

Cara mengetahui tekanan darah adalah dengan mengambil dua ukuran yang umumnya diukur menggunakan alat yang disebut dengan tensimeter. Misalnya saja, setelah diukur diketahui bila tekanan darah adalah 120/80 mmHg. Angka 120 menunjukkan tekanan darah atas pembuluh arteri dari denyut jantung yang disebut tekanan darah sistolik, kemudian angka 80 merupakan tekanan darah bawah saat tubuh sedang beristirahat tanpa melakukan aktivitas apapun yang disebut tekanan darah diastolik. Cara yang paling efektif untuk mengetahui tekanan darah seseorang secara pasti, benar, dan akurat pada saat tubuh sedang beristirahat dan dalam keadaan duduk ataupun berbaring (Suprpto, 2014).

Secara umum tekanan darah digolongkan menjadi dua, tekanan sistolik (angka atas) yang merupakan tekanan yang timbul akibat pengerutan bilik jantung sehingga akan memompa darah dengan tekanan terbesar dan tekanan diastolik (angka bawah) yang merupakan kekuatan penahan pada dinding pembuluh darah saat jantung mengembang. Pada saat jantung dalam keadaan mengembang tekanan

darah akan berkurang (Suprpto, 2014).

Mengempis dan mengembangnya jantung ini berpengaruh terhadap tekanan pada dinding arteri atau pembuluh darah. Tekanan darah dikatakan tinggi bila lebih besar daripada tekanan yang diperlukan untuk memelihara aliran darah tetap. Saat seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal artinya ia menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi. Saat itu volume darah meningkat dan saluran darah terasa lebih sempit sehingga untuk dapat menyuplai oksigen dan zat-zat makanan ke setiap sel di dalam tubuh jantung harus memompa lebih keras. Beban jantung dan pembuluh darah menjadi lebih berat sehingga meningkatkan peluang terjadinya penyumbatan pembuluh arteri (Suprpto, 2014).

Tekanan darah normal sangat dibutuhkan untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh, yaitu untuk mengangkut oksigen dan zat-zat nutrisi yang penting untuk tubuh. Darah mengalir melalui pembuluh darah dan memiliki kekuatan untuk menekan dinding pembuluh darah tersebut. Inilah yang disebut sebagai tekanan darah. Tekanan darah terendah ada pada pembuluh darah sedangkan tekanan darah tertinggi ada dalam arteri terbesar. Detak jantung yang dirasakan berkisar antara 60-70 kali per menit dalam keadaan tenang atau sedang beristirahat menunjukkan bahwa jantung sedang memompa darah melewati pembuluh darah. Dinding pembuluh darah bersifat elastis dan memiliki ketahanan yang kuat sehingga muncul tekanan setiap kali berdenyut (Suprpto, 2014).

4. Konsep Hemodialisa

a. Definisi Hemodialisis

Dialisis adalah pergerakan cairan dan butir-butir (partikel) melalui membran semipermeabel. Dialisis merupakan suatu tindakan yang dapat memulihkan keseimbangan cairan dan elektrolit, mengendalikan keseimbangan asam-basa dan mengeluarkan sisa metabolisme dan bahan toksik dari tubuh (Baradero et.al, 2008).

Hemodialisis dilakukan dengan mengalirkan darah ke suatu tabung ginjal buatan (dialyzer) yang terdiri dari dua kompartemen yang terpisah. Darah pasien dipompa dan dialirkan ke kompartemen darah yang dibatasi oleh selaput semipermeabel buatan (artificial) dengan kompartemen (artificial) dengan kompartemen dialisat dialiri cairan dialysis yang bebas pirogen, berisi larutan dengan komposisi elektrolit mirip serum normal dan tidak mengandung sisa metabolisme nitrogen. Cairan dialisat dan darah yang terpisah akan mengalami perubahan konsentrasi yang tinggi ke arah konsentrasi yang rendah sampai konsentrasi zat terlarut sama di kedua kompartemen (difusi). Pada proses dialysis, air juga dapat berpindah dari kompartemen darah ke kompartemen cairan dialisat dengan cara menaikkan tekanan hidrostatis negatif pada kompartemen dialisat. Perpindahan ini disebut ultrafiltrasi (Sudoyo, 2006).

Hemodialisa sebagai terapi yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia. Hemodialisa merupakan metode pengobatan yang sudah dipakai secara luas dan rutin dalam program penanggulangan gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronik (Smeltzer,

S.C dan Bare, 2008).

b. Fungsi Sistem Ginjal Buatan

- 1) Membuang produk metabolisme protein seperti urea, kreatinin dan asam urat
- 2) Membuang kelebihan air dengan mempengaruhi tekanan banding antara darah dan bagian cairan, biasanya terdiri atas tekanan positif dalam arus darah dan tekanan negatif (penghisap) dalam kompartemen dialisat (proses ultrafiltrasi)
- 3) Mempertahankan atau mengembalikan sistem nafas tubuh
- 4) Mempertimbangkan atau mengembalikan kadar elektrolit tubuh.

c. Tujuan Dialisis

Secara umum tujuan dialisis adalah untuk mempertahankan kehidupan dan kesejahteraan pasien sampai fungsi ginjal pulih kembali. Dialisis dilakukan pada gagal ginjal untuk mengeluarkan zat-zat toksik dan limbah tubuh yang dalam keadaan normal diekskresikan oleh ginjal yang sehat. Dialisis juga dilakukan dalam penanganan pasien dengan edema yang membandel (tidak responsif terhadap terapi), koma hepatikum, hiperkalemia, hiperkasemia, hipertensi dan uremia (Smeltzer, S.C dan Bare, 2008)

d. Prinsip Dialisis

Baradero et.al, (2008) menyebutkan ada tiga prinsip yang mendasari dialisis yaitu *difusi, osmosis dan ultrafiltrasi*. Pada saat dialisis, prinsip osmosis dan difusi atau ultrafiltrasi digunakan secara stimulan atau bersamaan.

1. Difusi adalah pergerakan butir-butir (partikel) dari tempat yang berkonsentrasi rendah. Dalam tubuh manusia, hal ini terjadi melalui *membran semipermeabel*. Difusi menyebabkan *urea*, *kreatinin* dan asam urat dari darah pasien masuk ke dalam dialisat. Walaupun konsentrasi *eritrosit* dan protein dalam darah tinggi, materi ini tidak dapat menembus membran semipermeabel karena eritrosit dan protein mempunyai molekul yang besar.
2. Osmosis mengangkut pergerakan air melalui membran semipermeabel dari tempat yang berkonsentrasi rendah ke tempat yang berkonsentrasi tinggi (osmolaritas).
3. Ultrafiltrasi adalah pergerakan cairan melalui membran semipermeabel sebagai tekanan gradien buatan. Tekanan gradien buatan dapat bertekanan positif (didorong) atau negatif (ditarik). Ultrafiltrasi lebih efisien dari pada osmosis dalam mengambil cairan dan di tetapkan dalam hemodialisa.

E. Metode Dialisis

Nursalam (2006) menyebutkan bahwa metode dialisis terdiri dari tiga metode meliputi :

1. Dialisis Peritoneum

Pada dialisis peritoneum, membran peritoneum penderita digunakan sebagai sawar semiperrmiabel alami. Larutan dialisat

yang telah dipersiapkan sebelumnya (sekitar 2 liter) dimasukkan ke dalam rongga peritoneum melalui sebuah kateter menetap yang diletakkan di bawah kulit abdomen. Larutan dibiarkan berada di dalam rongga peritoneum selama waktu yang telah ditentukan (biasanya antara 4 sampai 6 jam).

Nursalam (2006) membagi dialisis peritoneum menjadi tiga jenis, yaitu:

- a) Dialisis peritoneum intermitten (pada gagal ginjal akut atau kronis).
- b) Dialisis peritoneum ambulatori kontinu (CAPD)

CAPD (*continuous ambulatory peritoneal dialysis*) merupakan suatu bentuk dialisis yang dilakukan pada banyak pasien penyakit renal stadium terminal.

Pada keadaan ini ditanamkan sampai dua liter larutan glukosa isotonik atau hipertonik dalam rongga peritoneal pasien melalui pemasangan kateter silastik permanen, terjadilah ekuilibrium cairan melalui membran peritoneal seluas 2 m² dengan darah kapiler peritoneum. Setelah beberapa jam cairan yang mengandung sisa buangan toksik ditarik keluar. Prosedur ini diulang tiga atau empat kali sehari.

- c) Dialisis peritoneum siklus kontinu.

2. Hemodialisa

Hemodialisa merupakan 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 akhir (ESRD/ *end stage renal disease*) yang memerlukan terapi jangka panjang atau terapi permanen.

3. Terapi pengganti renal kontinu

Transplantasi ginjal adalah terapi pilihan yang sebagian besar pasien, namun terbatas karena sedikitnya suplai organ donor.

d. Pemantauan Selama Hemodialisa (Nursalam, 2006)

1. Monitor status hemodinamik, elektrolit dan keseimbangan asam-basa demikian juga sterilisasi dan sistem tertutup.
2. Biasanya dilakukan oleh perawat yang terlatih dan familiar dengan protokol dan peralatan yang digunakan.

e. Pengelolaan Hemodialisa (Nursalam, 2006)

1. Penatalaksanaan diet ketat (*protein, sodium dan potasium*) dan pembatasan cairan masuk.
2. Pantau kesehatan secara terus-menerus meliputi penatalaksanaan terapi hingga ekskresi ginjal normal.

3. Komplikasi yang diamati :

- a. Penyakit kardiovaskular arteriosklerosis, CHF, gangguan *metabolisme lipid (hipertrigliseridemia)*, penyakit jantung koroner atau stroke.
- b. Infeksi kambuhan
- c. Anemia dan kelelahan

- d. Ulkus lambung dan masalah lainnya
- e. Masalah tulang (*osteodistrapi* ginjal dan nekrosis septik pinggul) akibat gangguan metabolisme kalsium.
- f. Hipertensi.
- g. Masalah psikososial : depresi, bunuh diri dan disfungsi seksual.

4. Dukungan dari lembaga, misalnya organisasi ginjal.

h) Indikasi Hemodialisis

Indikasi secara umum dialysis pada gagal ginjal kronik adalah bila laju filtrasi glomerulus (LFG) sudah kurang dari 5 mL/menit. Pasien-pasien tersebut dinyatakan memerlukan hemodialisis apabila terdapat kondisi sebagai berikut :

- 1) Hiperkalemia
- 2) Asidosis
- 3) Kegagalan terapi konservatif
- 4) Kadar ureum/kreatinin tinggi dalam darah (ureum>200mg/dL atau kreatinin >6mEq/L)
- 5) Kelebihan cairan
- 6) Mual dan muntah hebat
- 7) Anuria berkepanjangan (> 5 hari)

I. Kontraindikasi Hemodialisa

- 1) Hipotensi
- 2) Hipokalemia
- 3) Obesitas

- 4) Perlengketan peritonium
- 5) Peritonitis lokal
- 6) Operasi / trauma abdomen yang baru saja terjadi
- 7) Kelainan intr abdomen yang belum diketahui sebabnya
- 8) Luka bakar dinding abdomen yang cukup luas
- 9) Malignansi stadium lanjut (terkait tumor)
- 10) Alzaimer
- 11) Multi infark demensia
- 12) Sindrom hepatorenal (sindrom klinis yang terjadi pada pasien penyakit hati kronis)
- 13) Sirosis hati
- 14) Organik brain sindrom

5. Konsep massase kaki

a. Pengertian massase kaki

Relaksasi adalah suatu kondisi untuk membebaskan fisik dan mental dari tekanan atau stress. Teknik relaksasi memberikan kemampuan kepada individu untuk dapat mengontrol dirinya sendiri ketika terjadi ketidaknyamanan atau nyeri dan memperbaiki keadaan fisik dan stree emosional (Potter & Perry, 2002).

Pijat merupakan suatu teknik yang dapat mempelancar peredaran darah, memberi rasa rileks pada tubuh, menghilangkan stress, menghilangkan ras lelah dan letih dengan melakukan tekanan pada titik-titik tertentu.

Dapat disimpulkan bahwa massase kaki merupakan salah satu

pengobatan pelengkap alternatif yang mengadopsi kekuatan dan ketahanan tubuh sendiri, dimana memberikan suatu sentuhan pijatan atau rangsangan pada telapak kaki atau tangan yang dapat menyembuhkan penyakit serta memberikan kebugaran pada tubuh.

b. Tujuan pemijatan

Tujuan utama dari pemijatan bukanlah untuk penyembuhan, tetapi untuk memperlancar peredaran darah, sehingga dapat terhindar dari penyakit bahkan dapat untuk mengobati penyakit (Pamungkas, 2010)

Tujuan pemijatan adalah menstimulasi sirkulasi darah kekulit, mengurangi tekanan pada otot dan meningkatkan kenyamanan dan relaksasi.

Sedangkan menurut Kozier (2002) tujuan dilakukan pemijatan adalah:

1. Mengurangi tekanan pada otot
2. Merelaksasikan keadaan mental dan fisik
3. Memperbaiki fungsi otot dan kulit
4. Mengurangi keadaan insomnia
5. Menurunkan nyeri

C. Manfaat pemijatan

Manfaat dari pijat refleksi menurut Ali (2010) antara lain:

1. Mencegah dan mengatasi penyakit

Pemijatan membuat peredaran darah menjadi lancar sehingga akan memperbaiki fungsi organ tubuh yang bermasalah. Distribusi oksigen dan nutrisi ke sel-sel tubuh juga menjadi lancar dan racun yang mengendap dalam tubuh juga tersedak keluar sehingga organ tubuh yang bermasalah bengasur-angsur membaik.

2. Meningkatkan daya tahan tubuh

Melalui pemijatan tubuh menjadi lebih bugar dan stamina tubuh meningkat. Saraf dan otot tubuh menjadi terlatih sehingga tubuh menjadi lebih fit dan mencegah penyakit.

3. Meningkatkan gairah kerja

Dengan menerapkan pijat kaki dapat menjaga fungsi organ-organ tubuh sehingga dapat memingkayakan gairah atau motivasi untuk bekerja

4. Membantu mengusir stress

Efek buruk stress terhadap keadaan fisik dapat dikembalikan pada keadaan normal dengan pemijatan, stress akibat keadaan tertekan perlahan akan berkurang dan menghilang.

D. Hal-hal yang perlu diperhatikan

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum pijat kaki menurut Nirmala (2004) dan Pamunhkas (2009), yakni sebelum pemijatan, kaki terlebih dahulu direndam air hangat yang diberi minyak essensial sejenis garam tapi wangi. Gunanya untuk menghuilangkan kotoran kuman yang ada dikaki, setelah itu kaki dikeringkan kemudian memakai minyak khusus untuk pemijatan supaya kulit tidak lecet ketika dipijat. Pemijatan sebaiknya dilakukan dua hari sekali atau tiga kali dalam seminggu dan pemijatan tidak dianjurkan untuk dilakukan setiap hari atau setiap saat karena akan merusak saraf refleks.

6. Konsep minyak sereh wangi

a. Pengertian minyak sereh wangi

Serai wangi (*Cymbopogon nardus*. L) merupakan salah satu jenis tanaman minyak atsiri, yang tergolong sudah berkembang. Dari hasil penyulingan daunnya diperoleh minyak serai wangi yang dalam dunia perdagangan dikenal dengan nama Citronella Oil. Minyak serai wangi diperoleh dari tanaman serai wangi yang mengandung senyawa sitronellal sekitar 32 - 45%, geraniol 10 - 12%, sitronellol 11 - 15%, geraniol asetat 3 - 8%, sitronellal asetat 2 - 4% dan sedikit mengandung seskuiterpen serta senyawa lainnya

b. Kandungan minyak serai wangi

Tanaman serai atau sering juga disebut serai wangi, serai dapur; merupakan keluarga Gramineae. Nama botani untuk serai adalah *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. Tanaman serai yang banyak dijumpai di Indonesia adalah dari species yang dikenal sebagai *West Indian Lemongrass*. *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. diperkirakan merupakan tanaman asli di wilayah Asia Selatan dan Asia Tenggara. Tanaman ini banyak dibudidayakan di Indonesia, juga di India bagian selatan, Srilangka, dan Malaysia. *Cymbopogon citratus* adalah tanaman menahun dengan tinggi antara 50 – 100 cm. Memiliki daun tunggal berjumbai yang dapat mencapai panjang daun hingga 1 m dan lebar antara 1,5 - 2 cm. Tulang daun sejajar dengan tekstur permukaan daun bagian bawah yang agak kasar. Batang tidak berkayu dan berwarna putih keunguan. Memiliki perakaran serabut. Tanaman ini tumbuh

berumpun. Sereh termasuk jenis tanaman perenial yang tumbuh dengan cepat (fast growing). Tinggi tanaman dewasa dapat mencapai sekitar 1 meter. Tanaman tropis ini dapat tumbuh dengan baik pada kisaran suhu antara 10 hingga 33 0C dengan sinar matahari yang cukup. Pertumbuhan tanaman yang baik dapat diperoleh pada daerah dengan curah hujan berkisar antara 700 – 3000 mm dengan hari hujan tersebar cukup merata sepanjang tahun. Tanaman sereh dari species *Cymbopogon citratus* dapat tumbuh dengan optimal hingga ketinggian 1000 meter dpl. Penanaman pada tanah dengan pH antara 5 – 7 dan memiliki drainase yang baik merupakan kondisi yang cukup ideal bagi sereh. Minyak sereh wangi merupakan salah satu minyak essensiil asli indonesia yang mengandung aromaterapi yang dapat menurunkan tekanan darah. Kandungan utama yang dimiliki adalah monoterpen alkohol yang memiliki aktifitas sebagai analgetik, menenangkan dan menyeimbangkan, stimulasi, efek vasodilator dan hipotensif (Price, 2007)

c. Manfaat minyak sereh wangi

1) Kanker

Sebuah penelitian menemukan bahwa serai mengandung citral, salah satu zat anti-kanker yang dapat membunuh sel kanker. Namun tetap mempertahankan sel atau jaringan sehat dalam tubuh kita. Namun, ini tidak berarti bahwa minum air rebusan serai / teh sendiri akan menyembuhkan kanker secara permanen, melainkan dapat membantu.

2) Diabetes

Hasil teh serai dapat membantu untuk membersihkan / detoksifikasi pankreas dan meningkatkan fungsinya, sehingga menurunkan tingkat gula darah pada penderita diabetes.

3) Anemia

Zat besi yang terkandung dalam daun serai penting untuk sintesis hemoglobin (protein dalam sel darah merah bertanggung jawab untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh). Serai dapat membantu untuk berbagai jenis anemia, terutama yang disebabkan dari kekurangan zat besi

4) Membersihkan bakteri dan infeksi jamur

Berkat kandungan sifat anti-septik, minum teh serai dapat membantu untuk menghilangkan mikro-organisme jahat dalam tubuh, detoksifikasi dan membersihkan darah, menghilangkan bakteri, jamur atau ragi

5) Detoksifikasi

Anti-oksidan, anti-septik dan efek diuretik dari serai menjadikannya herbal penting untuk dimasukkan dalam diet saat detoksifikasi. Proses ini sangat membantu untuk membersihkan dan memurnikan hati, ginjal, kandung kemih, pankreas dan meningkatkan sirkulasi darah. Efek diuretik membantu mengeluarkan racun secara efektif.

6) Menurunkan berat badan

Minum teh serai membantu untuk mencairkan lemak dengan cara

detoksifikasi. Efek diuretik membantu melancarkan BAB dalam volume tinggi, efektif dan cepat, mengakibatkan penurunan berat badan.

7) Insomnia

Insomnia atau sulit tidur dapat terjadi karena ketidakseimbangan zat kimia dalam tubuh ataupun gangguan saraf. Kegiatan pemurnian dan efek menenangkan dari serai membantu meningkatkan proses dan kualitas tidur.

8) Mengurangi kolesterol

Daun Serai memiliki zat anti-kolesterol dan anti-aterosklerosis, keduanya membantu mengurangi penyerapan kolesterol dari usus, serta oksidasi LDL (kolesterol jahat) dalam darah, sehingga mencegah salah satu proses awal dalam pembentukan plak aterosklerotik.

9) tekanan darah tinggi

Kandungan potasium yang tinggi mendorong diuresis, sehingga membantu untuk menurunkan dan mengatur tekanan darah. Secara teratur minum teh serai sangat dianjurkan.

10) Gastritis

Satu cangkir teh serai hangat dapat memulihkan mulas/gastritis/gangguan pencernaan karena kandungan zat asam berlebihan. Minum teh serai ini adalah salah satu terapi untuk mengurangi kambuhnya perut mulas atau gastritis.

11) **Anti inflamasi dan septik**

Karena sifat anti-inflamasi dan anti-septik, jus serai dapat digunakan sebagai herbal penting untuk mengobati arthritis, asam urat dan radang saluran kemih.

7. Konsep relaksasi otot Progresif

a. Pengertian terapi relaksasi otot progresif

Teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau segesti (Herodes, 2010) dalam (Setyoadi & Kushariyadi, 2011). Terapi relaksasi otot progresif yaitu terapi dengan cara peregangan otot kemudian dilakukan relaksasi otot (Gemilang, 2013). Relaksasi progresif meliputi suatu latihan peregangan otot dan olah pernapasan yang dilakukan untuk menghasilkan respon yang dapat memerangi respon dan dapat menurunkan aktifitas saraf simpatis sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Smeltzer & Bare, 2002)

b. Tujuan terapi relaksasi otot progresif

menurut Herodes (2010), Alim (2009), dan Potter (2005) dalam Setyoadi dan Kushariyadi (2011) bahwa tujuan dari teknik ini adalah:

1. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik.
2. Mengurangi distriemia jantung, kebutuhann oksigen.
3. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar

dan tidak memfokus perhatian seperti relaks.

4. Meningkatkan ras kebugaran, konsentrasi.
5. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress.
6. Mengatasi insomsia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan, dan

c. Indikasi terapi relaksasi otot progresif

menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011, hlm.108) bahwa indikasi dari terapi relaksasi otot progresif yaitu:

1. Klien mengalami insomsia
2. Klien sering stress
3. Klien mengalami depresi
4. Klien yang mengalami kecemasan

d. Teknik terapi relaksasi otot progresif

Menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011) persiapan untuk melakukan teknik ini yaitu:

1. Persiapan (2 menit)

Persiapan alat dan lingkungan : kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi.

a) Pahami tujuan, manfaat, prosedur.

b) Posisikan tubuh secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal dibawah kepala dan lutut atau duduk di kursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri

c) Lepaskan asesoris yang digunakan seperti kaca mata, jam, dan sepatu.

d) Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain yang sifatnya mengikat.

2. Prosedur (6 menit)

Dalam masing-masing gerakan dihitung sebanyak 7 ketukan. Klien diberitahu agar mata ditutup dan hanya mendengarkan instruksi perawat, sebelum memulai klien diposisikan rileks dengan menarik napas.

a) Gerakan 1: ditujukan untuk melatih otot tangan

- 1) Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan
- 2) Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi
- 3) Pada saat kepalan dilepaskan rasakan relaksasi selama 10 detik
- 4) Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami
- 5) Lakukan gerakan yang sama pada tangan kanan

b) Gerakan 2 : ditujukan untuk melatih otot tangan bagian belakang

- 1) Tekuk kedua lengan kebelakang pada pergelangan tangan sehingga otot ditangan bagian belakang dan lengan bawah menegang
- 2) Jari-jari menghadap kelangit-langit

Gambar 2.4

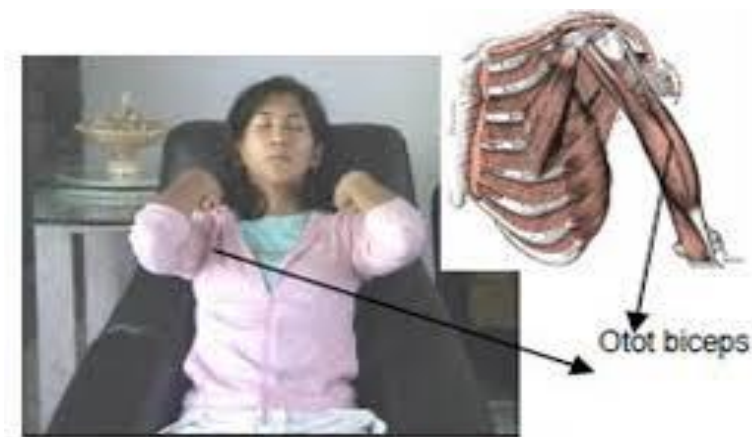
gerakan 1 dan 2



c) Gerakan 3 : ditujukan untuk melatih otot biceps (otot besar pada bagian atas pangkal tangan)

- 1) Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan.
- 2) Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biceps akan menjadi tegang.

Gambar gerakan 3



Gambar 3. gerakan 3 otot-otot biceps

d) Gerakan 4 : ditujukan untuk melatih otot bahu supaya mengendur.

- 1) Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga
- 2) Fokuskan perhatian gerakan pada kontrak ketegangan yang

terjadi dibahu punggung atas, dan leher.



Gambar 4. Gerakan 4 untuk melatih otot bahu

Gambar 2.6

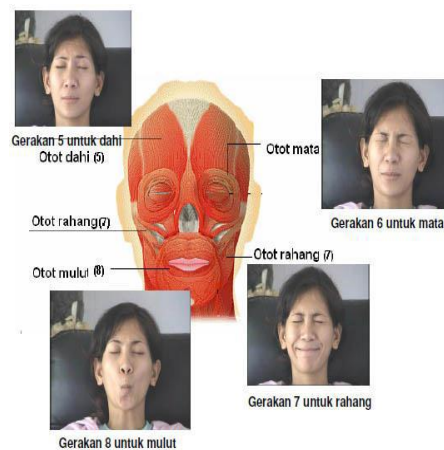
Gerakan 4

e. Gerakan 5 dan 6 : ditujukan untuk melemaskan otot-otot wajah (seperti dahi, mata, rahang dan mulut)

f. Gerakan 7 : ditujukan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang. Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang.

g. Gerakan 8: ditujukan untuk mengendurkan otot-otot disekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakn ketegangan disekitar mulut

Gambar gerakan 5,6,7 dan 8



Gambar 5. Gerakan-gerakan untuk otot-otot wajah

Gambar 2.7

Gerakan 5

h. Gerakan 9 :ditujukan untuk merilekskan otot leher bagian depan maupun belakang

I. Gerakan 10: Ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan

J. Gerakan 11: ditujukan untuk melahit otot punggung

K. Gerakan 12: ditujukan untuk melatih otot dada

Gambar gerakan 9,10,11, dan 12



Gambar 2.8

Gerakan 7,9,10,11 dan 12

L. Gerakan 13 : ditujukan untuk melatih otot perut

M. Gerakan 14: ditujukan untuk melatih otot kaki (seperti paha dan betis)



Gambar 2.9

gerakan 13 dan 14

3. Tahap terminasi (1 menit)

a) Memberikan reinforcement positif

b) Mengatur posisi klien kembali

c) Berdoa

d) Mengucapkan salam

4. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam melakukan terapi relaksasi otot progresif

a) Jangan terlalu menegangkan otot berlebihan karena melukai diri sendiri

b) Untuk merilekskan otot otot membutuhkan waktu sekitar 20-50 detik

c) Posisi tubuh, lebih nyaman dengan mata tertutup, jangan dengan berdiri

d) Menegangkan kelompok otot dua kali tegangan

e) Melakukan pada bagian kanan tubuh dua kali, kemudian bagian kiri dua kali

f) Memeriksa apakah klien benar-benar rileks

BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

BAB IV

ANALISA SITUASI

SILAHKAN KUNJUNGI

PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

KALIMANTAN TIMUR

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kasus kelolaan dengan diagnosa medis *Chronic Kidney Disease* yaitu klien menjalani hemodialisa sudah 2 tahun ini dan telah didiagnosa CKD grade V. Pada saat pengkajian didapatkan diagnosa keperawatan: Ketidakefektifan pola napas b/d hiperventilasi, Ketidakefektifan perfusi perifer b/d hipertensi, Kelebihan volume cairan b/d gangguan mekanisme regulasi, Intoleransi aktivitas b/d kelemahan umum dan Resiko infeksi dengan faktor resiko prosedur invasif. Diberikan intervensi berdasarkan NOC dan NIC dengan target 1 x 4 jam. Implementasi diberikan selama 3 kali pertemuan berdasarkan intervensi keperawatan yang telah disusun, kemudian dievaluasi diakhir setiap pertemuan. Hasil evaluasi didapatkan ketidakefektifan pola napas b/d hiperventilasi teratasi sebagian, ketidakefektifan perfusi perifer b/d hipertensi belum teratasi, intoleransi aktivitas b/d kelemahan umum belum teratasi, kelebihan volume cairan b/d gangguan mekanisme regulasi teratasi sebagian, dan resiko infeksi dengan faktor resiko prosedur invasif belum menjadi aktual.

2. Analisa intervensi terapi inovasi dengan diagnosa medis *Chronic Kidney Disease* pada Tn.S

Hasil intervensi dengan inovasi pada Tn.S dengan pemberian massase kaki menunjukkan hasil yang signifikan ini ditunjukkan dengan adanya penurunan tekanan darah pada setiap pertemuan. Pertemuan ke I tekanan darah dari 170/80 mmHg menjadi 140/80 mmHg. Dan pada pertemuan ke III

saat terapi gabungan masase kaki dengan minyak sereh wangi juga menunjukkan penurunan tekanan darah dari 150/80 mmHg menjadi 130/80 mmHg.

3. Analisa hasil tindakan terapi inovasi yang sudah diterapkan pada klien dengan diagnosa medis *Chronic Kidney Disease* pada Tn.S

Pada implementasi dari intervensi inovasi pada Tn.S dengan pemberian relaksasi otot prgresif tidak menunjukkan penurunan tekanan darah yang signifikan ini ditunjukkan pada pertemuan ke II Tn.S diberikan terapi relaksasi otot progresif, terjadi penurunan tekanan darah dari 150/80 mmHg menjadi 140/80 mmHg . Dan saat di lakukan intervensi dengan inovasi terapi gabungan Tn.S tidak mengalami penurunan tekanan darah tetap pada angka 130/80 mmHg

B. Saran

1. Bagi klien

Terapi gabungan masase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot progresif ini bisa terus dilakukan selama menjalani terapi hemodialisa sehingga klien tidak mengalami peningkatan tekanan darah agar target goal yang diharapkan dari tindakan hemodialisa bisa tercapai.

2. Bagi perawat

dalam memberikan asuhan keperawatan, seorang perawat tidak hanya di dasarkan pada naluri semata tetapi juga harus menggunakan kemampuan intelegensia dengan mengembangkan pengetahuan dan kompetensinya dalam berbagai bidang terutama dalam bidang keperawatan secara mandiri . Salah satu tindakan mandiri perawat yang perlu dikembangkan dalah terapi

gabungan massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot progresif.

3. Bagi penulis

Terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan penulis tentang terapi gabungan massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah sehingga dapat diterapkan dan memberikan manfaat pada klien lain dengan kasus yang sama atau kasus dan keluhan yang berbeda.

4. Bagi rumah sakit

Perlunya pelatihan tentang pengembangan pengetahuan dan kompetensi dalam berbagai bidang terutama dalam bidang keperawatan secara mandiri seperti tindakan mandiri yang perlu dikembangkan adalah terapi gabungan massase kaki dengan minyak sereh wangi dan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah.

5. Bagi instansi pendidikan

mata kuliah ajar terapi komplementer yang sudah ada perlu terus dilanjutkan dan dikembangkan agar kelak kampus STIKES Muhammadiyah Samarinda terutama prodi S1 Keperawatan dan prosi program profesi Ners dapat menghasilkan perawat-perawatn unggul berkompotensi dalam melakukan tindakan mandiri secara profesional.

DAFTAR PUSTAKA

Armiyati, Y. (2009). *Komplikasi intradialisis yang dialami klien CKD saat menjalani Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Depok Indonesia: Universitas Indonesia .

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

Brunner & Suddart's. (2005). *Textbook of medical Surgical Nursing*, Lippincott William Wilkins.

Callghghan. (2009). *At A Glance Sistem Ginjal Edisi 2*. Jakarta : Penerbit Erlangga

Davey, P. (2005). *At a glance medicine*. Jakarta : Erlangga

Foley, Herzog & Collins. (2002). *Fluid Management in Patients on hemodialysis. (Issues in Renal Nutrition : Focus on Nutritional care for Nephrology Patients)*, *Nephrology Nursing Journal*. 20 Juli 2016

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>

Kaveh & Kimme (2000). *Nonadherence With Diet and Fluid Restrictrions Among Adults Having Hemodialysis. Journal of Nursing Scholarship*. Volume 37, Issue I, pages 25-29, First Quarter 2005.

Kimmel P. L, dkk (2005). *Interdialytic Weight Gum and Survival in Hemodialysis Patient : Effects of duration of ESRD and Diabetic mellitus*. *Kidney International* 57 (3), 1141-1151.

Lewis, S.M. Helikemper, M.M.L. Dirksen, S.R (2000). *Medical Surgical Nursing Assesment and Management Of Clinical Problem*. 5th. Ed. St. Louis; Mosby, Inc. Medicine. 41 : 1436-1446

Melda Yulinda, Lili Fajria,(2012). *Perbedaan pengaruh terapi napas dalam dan terapi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah lansia Hipertensi di Posyandu lansia kelurahan Surau Gadang kecamatan Nanggalo Padang*. Fakultas Keperawatan Universitas Andalas. Indonesia

Pace, R. C. (2007). *Fluid Management in patient on Hemodialysis*. *Nephrology Nursing Journal*, September- Oktober. Vol 34, No. 5. 557.

Price, A. S. Wilson M. L, 2006. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Alih Bahasa : dr. Brahm U. Penerbit : Jakarta : EGC

Rita Ramayuris, 2008. *Menu dan Resep Unik Untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta. PT Niaga Swadaya

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

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.

Widowati, Indar, (2014). *Pengaruh massase kaki dengan minyak sereh wangi terhadap penurunan tekanan darah hipertensi lansia di kota Pekalongan*. Pekalongan. Indonesia.