

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN
PASIEN CKD SIMTOMATIC KONVULSI
+ DIABETES MELLITUS + HIPERTENSI
DI RUANG ICU CENTRAL
RSPAL dr. RAMELAN
SURABAYA**



Oleh :

CYNTHIA VAULINA MANIK, S.Kep
NIM. 2130001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2022**

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN
PASIEN CKD SIMTOMATIC KONVULSI
+ DIABETES MELLITUS + HIPERTENSI
DI RUANG ICU CENTRAL
RSPAL dr. RAMELAN
SURABAYA**

Karya ilmiah akhir ini diajukan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Ners (Ns)



Oleh :

CYNTHIA VAULINA MANIK, S. Kep.
NIM. 2130001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2022**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cynthia Vaulina Manik

NIM : 213.0001

Tanggal Lahir : Gresik, 19 Agustus 1993

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Saya bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ini saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di STIKES Hang Tuah Surabaya. Berdasarkan pengetahuan dan keyakinan penulis, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, saya nyatakan dengan benar. Bila ditemukan plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya menerima sanksi yang dijatuhkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 6 Juli 2022



CYNTHIA VAULINA MANIK

NIM. 213.0001

HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, kami selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Cynthia Vaulina Manik

NIM : 213.0001

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pasien CKD
Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi Di
Ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui bahwa karya ilmiah akhir ini diajukan dalam sidang guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar :

NERS (Ns)

Pembimbing 1



Merina Widvastuti, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 03033

Pembimbing 2



Kukul Widodo, S.Psi., S.Kep., Ns
NIP. 197305181994031006

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya
Tanggal : 6 Juli 2022

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir dari :

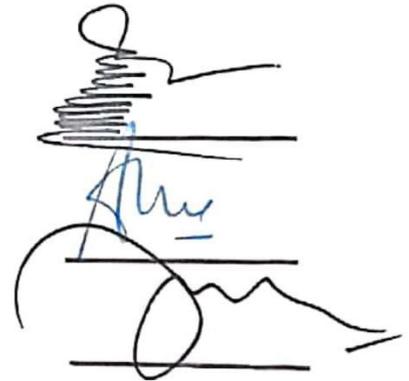
Nama : Cynthia Vulina Manik
NIM : 213.0001
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Judul : Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pasien CKD
Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi Di
Ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Karya Ilmiah Akhir di STIKES Hang Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “NERS (Ns)” pada program studi Pendidikan Profesi Ners STIKES Hang Tuah Surabaya.

Penguji Ketua : Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 03010

Penguji 1 : Merina Widvastuti, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 03033

Penguji 2 : Kukuh Widodo, S.Psi., S.Kep., Ns
NIP. 197305181994031006



**Mengetahui,
KA PRODI PROFESI NERS
STIKES HANG TUAH SURABAYA**

Hidayatus Sya'diyah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 03009

Ditetapkan di : STIKES Hang Surabaya
Tanggal : 06 Juli 2022

KATA PENGANTAR

Peneliti panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Esa, atas limpahan dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun Karya ilmiah akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pasien CKD Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi Di Ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya” dapat diselesaikan sesuai waktu yang ditentukan.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran karya ilmiah akhir ini bukan hanya karena kemampuan penulis saja, tetapi banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah dengan ikhlas membantu penulis demi terselesaikannya penulisan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Laksamana Pertama TNI dr. Gigih Imanta J, Sp.PD., Finasim., M.M. selaku Kepala Rumah Sakit Pusat Angkatan Laut dr. Ramelan Surabaya yang telah memberikan izin dan lahan praktek untuk penyusunan karya ilmiah akhir.
2. Laksamana Pertama TNI (Purn) Dr. AV Sri Suhardiningsih, S.Kep., M.Kep selaku Ketua STIKES Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada peneliti untuk menyelesaikan pendidikan profesi ners di STIKES Hang Tuah Surabaya..
3. Puket 1, Puket 2 dan Puket 3 STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah memberi kesempatan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan program studi Pendidikan Profesi Ners.
4. Ibu Hidayatus Sya'diyah, S.Kep, Ns., M.Kep. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Profesi Ners STIKES Hang Tuah Surabaya yang selalu

memberikan dorongan penuh dengan wawasan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

5. Ibu Puji Hastuti, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku penguji ketua yang penuh kesabaran dan perhatian memberi saran, kritik, dan bimbingan demi kesempurnaan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
6. Ibu Merina Widyastuti, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku penguji 1 dan dosen pembimbing yang senantiasa memberikan ilmu, arahan, inspirasi sehingga peneliti dapat termotivasi dalam menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
7. Pak Kukuh Widodo, S.Psi.,S.Kep.,Ns selaku penguji 2 dan dosen pembimbing lahan yang senantiasa memberikan ilmu, arahan, inspirasi sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
8. Seluruh dosen, staf dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya yang telah membimbing dan membantu kelancaran proses belajar selama menuntut ilmu di Program Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.
9. Kedua orang tua, suami dan anak saya yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan moral maupun materil dalam menempuh pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya sehingga karya ilmiah akhir ini dapat terselesaikan.
10. Teman-teman sealmamater Profesi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi dalam terselesainya Karya Ilmiah Akhir ini.

11. Responden, keluarga pasien, perawat lahan, dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya. Penulis hanya bisa berdo'a semoga Allah SWT membalas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap, semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca terutama Civitas akademika STIKES Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 6 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA ILMIAH AKHIR	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penulisan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penulisan	6
1.4.1 Manfaat Ilmiah	6
1.4.2 Manfaat Aplikatif	6
1.5 Metode Penulisan	7
1.5.1 Metode	7
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	7
1.6 Sumber Data.....	8
1.7 Studi Kepustakaan	8
1.8 Sistematika Penulisan	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Konsep Chronic Kidney Disease (CKD).....	10
2.1.1 Anatomi Ginjal.....	10
2.1.2 Fisiologi Ginjal.....	11
2.1.3 Definisi Chronic Kidney Disease (CKD)	12
2.1.4 Etiologi	13
2.1.5 Patofisiologi	17
2.1.6 Klasifikasi CKD	18
2.1.7 Tanda dan Gejala.....	20
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang	22
2.1.9 Penatalaksanaan umum.....	23
2.2 Konsep Diabetes Mellitus pada Chronic Kidney Disease (CKD)	26
2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus	26
2.2.2 Tahapan - Tahapan Nefropati Diabetik:	28
2.2.3 Tatalaksana Nefropati Diabetik.....	30
2.3 Konsep Hipertensi pada Chronic Kidney Disease (CKD).....	30
2.4 Konsep Intensive Care Unit (ICU).....	32
2.4.1 Definisi Intensive Care Unit ICU	32
2.4.2 Ruang Lingkup Pelayanan ICU	33
2.4.3 Kriteria Pasien ICU	33

2.5	Konsep Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan pada pasien CKD Simtomatic Convulsi disertai dengan Diabetes Mellitus dan Hipertensi	34
2.5.1	Pengkajian.....	34
2.5.2	Diagnosa Keperawatan	38
2.5.3	Intervensi Keperawatan	40
2.5.4	Implementasi Keperawatan.....	49
2.5.5	Evaluasi Keperawatan	50
2.6	Pathway CKD.....	52
BAB 3 TINJAUAN KASUS		53
3.1	Pengkajian.....	53
3.1.1	Data Dasar.....	53
3.1.2	Primary Dan Secondary Survey	55
3.1.3	Pemeriksaan Penunjang	58
3.1.4	Penatalaksanaan Medis	61
3.2	Diagnosis Keperawatan	62
3.2.1	Analisa Data.....	62
3.2.2	Prioritas Masalah Keperawatan.....	64
3.3	Intervensi Keperawatan	65
3.4	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	68
BAB 4 PEMBAHASAN		73
4.1	Pengkajian.....	73
4.2	Diagnosa Keperawatan	78
4.2.1	Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif b/d Adanya jalan napas buatan	78
4.2.2	Hipervolemia b/d Gangguan mekanisme regulasi	79
4.2.3	Perfusi Perifer Tidak Efektif b/d Peningkatan Tekanan Darah.....	80
4.3	Intervensi Keperawatan	80
4.4	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	82
4.4.1	Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan napas buatan menurut (SDKI, 2017) D.0001 hal. 18.....	82
4.4.2	Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi D. 0022 Hal 62(SDKI, 2018).....	83
4.4.3	Perfusi perifer tidak efektif b/d penurunan konsentrasi hemoglobin D.0009 HAL 37.	84
BAB 5 PENUTUP		86
5.1	Simpulan	86
5.2	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA		90
LAMPIRAN		93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi CKD	18
Table 2.2 Intervensi Keperawatan	41
Tabel 3.1 Laboratorium	60
Tabel 3.2 Analisa Data	65
Tabel 3.3 Intervensi Keperawatan	69
Tabel 3.4 Prioritas Masalah Keperawatan	71
Tabel 3.5 Intervensi Keperawatan	72
Tabel 3.6 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi ginjal	10
Gambar 2.2 Fisiologi ginjal	11
Gambar 2.3 Hasil Laboratorium	61

DAFTAR SINGKATAN

BB : Berat Badan

CKD : *Chronic Kidney Disease*

CVP : *Central Venous Pressure*

ETT : *Endotracheal Tube*

GCS : *Glasgow Coma Scale*

Hb : Hemoglobin

Ht : Hematokrit

ICU : *Intensive Care Unit*

IGD : Instalasi Gawat Darurat

IV : Intra Vena

JVP : *Jugular Vein Pressure*

MRS : Masuk Rumah Sakit

RR : *Respiratory Rate*

S : Suhu

TD : Tekanan Darah

WHO : *World Health Organization*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD) atau penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kondisi dimana ginjal mengalami penurunan fungsi secara lambat, progresif, *irreversibel*, dan samar (insidius) dimana kemampuan tubuh gagal dalam mempertahankan metabolisme, cairan, dan keseimbangan elektrolit, sehingga terjadi uremia atau azotemia (Smeltzer & Bare, 2015). Penyakit ginjal kronis adalah penyakit sistemik, yang merupakan tahap terakhir dari berbagai penyakit terkait dengan saluran kemih dan ginjal. Gagal ginjal kronik, gejala-gejala berkembang secara perlahan. Awalnya tidak ada gejala sama sekali, kelainan fungsi ginjal hanya dapat diketahui dari pemeriksaan laboratorium.

Diabetes juga merupakan keadaan utama yang dapat menyebabkan CKD, ciri klinis CKD pada *diabetic microvascular disease of the kidney* adalah adanya proteinuria. Sekali hal tersebut ditemukan, maka nefropati diabetik jelas dipertimbangkan. Nefropati secara klasik dikaitkan dengan urin berbusa, hipertensi, dan terbentuknya edema disebabkan retensi natrium akibat gangguan fungsi ginjal dan hiperglikemia. Berkembangnya penyakit, maka lama kelamaan akan terjadi peningkatan kadar ureum darah semakin tinggi (uremia) (Rosari et al., 2017). Peningkatan kadar ureum darah mencerminkan penurunan fungsi ginjal yang bermakna. *Uremic Encephalopathy* merupakan salah satu bentuk dari ensefalopati metabolik. Ensefalopati metabolik suatu kondisi disfungsi otak global yang menyebabkan terjadi perubahan kesadaran, perubahan tingkah laku, dan kejang yang disebabkan oleh kelainan pada otak maupun diluar otak.

Ensefalopati uremik dapat disebabkan oleh Gagal Ginjal Akut maupun Gagal Ginjal Kronis (Rosari et al., 2017). Pasien ini terjadi penurunan kesadaran di sertai dengan riwayat kejang maupun perubahan tingkah laku. Risiko lebih besar pada penderita dengan tekanan darah sistolik berkepanjangan >200 mmHg akibat retensi cairan dan natrium dari aktivitas sistem renin angiotensin aldosteron (Smeltzer & Bare, 2015). Masalah keperawatan yang timbul pada gagal ginjal kronik dengan berbagai komplikasi, yang meliputi : Hipervolemia, ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah, bersihan jalan napas tidak efektif, perfusi perifer tidak efektif, defisit nutrisi, ansietas, kerusakan integritas kulit, dan intoleransi aktivitas. Masalah ini akan terus muncul apabila tidak dilakukan tindakan perawatan yang tepat.

Temuan secara global pada tahun 2017 menunjukkan bahwa 1,2 juta orang meninggal akibat CKD. Secara global, semua tingkat kematian akibat CKD pada segala usia meningkat sebesar 41,5% antara tahun 1990 dan 2017, meskipun tidak ada perubahan signifikan dalam angka kematian berdasarkan usia. Pada tahun 2017, tercatat 697,5 juta kasus CKD pada semua-tahap perkembangannya, dengan prevalensi global tercatat sebesar 9,1%. Secara global pada semua usia, prevalensi CKD meningkat 29,3% sejak 1990, sedangkan prevalensi terstandar usia tetap stabil. CKD menghasilkan 35, 8 juta DALY (disabilitas akibat CKD) pada tahun 2017, dengan nefropati diabetik terhitung hampir sepertiga dari DALY (Bikbov et al., 2020).

Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan persentase penyakit tidak menular pada tahun 2018 sebanyak 3,8% dan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya meningkat setiap tahun adalah penyakit gagal ginjal kronis .

Jumlah penderita gagal ginjal kronis di Indonesia pada tahun 2016 tercatat sebanyak 25.446 pasien baru dan 52.835 pasien aktif, pada tahun 2017 meningkat menjadi 30.831 dengan kasus pasien baru dan 77.892 tercatat sebagai pasien aktif (Kemenkes RI, 2017). Prevalensi gagal ginjal di Indonesia sekitar 3,8%. Proporsi terbanyak pada kelompok umur 45 – 64 tahun (30,45%).

Prevalensi gagal ginjal kronis tertinggi di tiga provinsi yaitu provinsi Jawa Barat dengan 7.444 pasien baru, provinsi Jawa Timur 4.828 pasien baru dan posisi ketiga Provinsi DKI yaitu 2.973 pasien baru (Kemenkes RI, 2017). Di seluruh dunia terdapat 1,2 juta kematian per tahun akibat penyakit ginjal kronis, Penyebab tersering penyakit ginjal kronis adalah hipertensi pada 550 ribu pasien, diabetes melitus pada 418 ribu pasien, dan glomerulonephritis pada 238 ribu pasien (Kemenkes RI, 2017). Sedangkan pada pengambilan data awal di Ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya menunjukkan bahwa pada bulan April 2022 sampai Juni 2022 terdapat pasien CKD dengan diabetes mellitus dan hipertensi sebanyak 38 pasien yang menjalani perawatan secara intensive.

Penyakit ginjal kronis secara umum disebabkan oleh penurunan aliran darah ke ginjal karena hipertensi, kerusakan sel mesangial yang terdapat pada glomerulus oleh diabetes mellitus. Mekanisme kerusakan ginjal untuk diabetes mellitus melibatkan hiperglikemia yang memicu pembentukan *reactive oxygen species* (ROS) dan *Advanced Glycosylation End Products* (AGE). Pembentukan AGE dan ROS menyebabkan terjadi stress oxidative pada jaringan nefron ginjal. Peningkatan stress oxidative pada nefron ginjal menyebabkan kenaikan permeabilitas ginjal lalu terjadinya proteinuria, efek lain kenaikan permeabilitas

glomerulus juga mengaktifkan system RAAS yang menyebabkan kenaikan tekanan darah dan lebih jauh meningkatkan permeabilitas ginjal dan memperparah kerusakan ginjal (Biomedika et al., 2020).

Dari beberapa masalah yang muncul dapat dilakukan intervensi berdasarkan (SIKI, 2018) seperti kaji status nutrisi pasien, monitoring tanda-tanda vital, monitor masukan cairan, instruksikan pasien untuk menggunakan teknik relaksasi dan jelaskan tentang proses penyakit. Manifestasi klinis pada gangguan CKD menyebabkan timbulnya masalah bio-psiko-sosio-kultural spiritual. Pasien yang memiliki riwayat kegawatan dan komplikasi – komplikasi yang mengancam jiwa dimasukkan ke dalam ruangan ICU untuk diberikan perawatan dan penanganan yang intensif sehingga dapat membantu mempertahankan hidup pasien (Wahyudi & Pujo, 2012).

Pada pasien CKD peran perawat di perlukan sebagai pelaksana, pendidik, pengelola, peneliti dan advocate. Sebagai pelaksana, perawat berperan dalam memberikan asuhan keperawatan secara professional dan kemprehensif yang meliputi : mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit, meningkatkan aktivitas yang dapat ditoleransi meningkatkan asupan nutrisi yang adekuat, dan mencegah injury. Sebagai pendidik perawat memberikan pendidikan kesehatan pada pasien dan keluarga, khususnya tentang pembatasan diet, cairan, dll. Perawat sebagai pengelola, yaitu perawat harus membuat perencanaan asuhan keperawatan dan berkolaborasi dengan tenaga kesehatan yang lainnya sehingga program pengobatan dan perawatan dapat berjalan dengan baik. Peran perawat sebagai peneliti adalah menerapkan hasil penelitian di bidang keperawatan untuk meningkatkan mutu asuhan keperawatan. Peran perawat sebagai advocate adalah

membela hak pasien selama perawatan, seperti hak pasien untuk mengetahui rasional penatalaksanaan medis, pemeriksaan penunjang, dll (Santosa, 2019).

1.2 Rumusan Masalah

“Bagaimanakah asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien CKD Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya?”

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Menggambarkan asuhan keperawatan pada kegawatdaruratan pada pasien CKD Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi hasil pengkajian asuhan keperawatan pada pasien CKD Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya.
2. Merumuskan diagnosa keperawatan selama memberikan asuhan keperawatan pasien CKD Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya.
3. Menyusun rencana tindakan keperawatan pada masing – masing diagnosis keperawatan selama memberikan asuhan keperawatan pada pasien CKD Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya.
4. Melaksanakan implementasi keperawatan selama memberikan asuhan

keperawatan pada pasien CKD Simtomatic + Diabetes Mellitus + Hipertensi di ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya.

5. Mengevaluasi tindakan keperawatan pada pasien CKD Simtomatic Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Berdasarkan tujuan umum maupun tujuan khusus diatas, maka karya ilmiah ini diharapkan bisa memberikan manfaat bagi kepentingan pengembangan program pendidikan dan bagi kepentingan ilmu pengetahuan.

1.4.2 Manfaat Aplikatif

Karya ilmiah ini dapat menjadi sarana peneliti untuk mengembangkan pengetahuan dan pengalaman dalam pemberian asuhan keperawatan dengan konsep aplikasi teori dan praktik terjun langsung ke lapangan. Terkait dengan tujuan, maka karya ilmiah ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Pelayanan di Rumah Sakit

Hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya pengembangan pengetahuan untuk meningkatkan mutu pelayanan pasien di rumah sakit khususnya dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis CKD Simtomatic Konvulsi disertai dengan Diabetes Mellitus dan Hipertensi.

2. Perkembangan Ilmu Keperawatan

Hasil karya ilmiah ini dapatmemberi wawasan mengenai ilmu

keperawatan dalam mengembangkan model asuhan keperawatan komprehensif dengan pengembangan preventif dan promotif.

3. Bagi Penulis

Hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat dijadikan salah satu bahan rujukan bagi penulis berikutnya dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis CKD Simtomatic Konvulsi disertai dengan Diabetes Mellitus dan Hipertensi.

4. Bagi Keluarga dan Pasien

Hasil karya ilmiah ini dapat digunakan sebagai bahan penyuluhan kepada keluarga mengenai terkait permasalahan penyakit CKD Simtomatic Konvulsi disertai dengan Diabetes Mellitus dan Hipertensi , sehingga diharapkan keluarga mampu menggunakan pelayanan medis dirumah sakit dan keluarga mampu melakukan pencegahan dan perawatan pasien selama dirumah.

1.5 Metode Penulisan

1.5.1 Metode

Metode penulisan yang digunakan pada karya ilmiah akhir ini adalah metode studi kasus untuk pengkajian secara mendalam.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Adapun langkah – langkah yang diambil penulisan dalam karya ilmiah akhir ini yaitu:

1. Wawancara

Data diperoleh melalui percakapan baik dengan keluarga maupun tim kesehatan lain.

2. Observasi

Data diperoleh melalui observasi lebih mendalam pada pasien Ny. M

3. Pemeriksaan

Meliputi pemeriksaan fisik dan laboratorium yang dapat menunjang menegakkan diagnosis keperawatan dan penanganan maupun pelaksanaan asuhan keperawatan selanjutnya.

1.6 Sumber Data

Sumber data yang digunakan yaitu data primer, dimana data primer diperoleh langsung saat melakukan pengkajian kepada pasien, data sekunder data yang diperoleh dari keluarga, rekam medis pasien, hasil pemeriksaan dan tim kesehatan lain.

1.7 Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu mempelajari dari buku, jurnal - jurnal yang berhubungan dengan judul studi kasus dan masalah yang dibahas.

1.8 Sistematika Penulisan

Penyusunan karya ilmiah akhir secara keseluruhan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Bagian awal memuat halaman judul, halaman persetujuan, halaman pernyataan, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, singkatan.
2. Bagian inti meliputi lima bab, yang masing – masing bab terdiri dari sub bab sebagai berikut:

BAB 1: Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah,

perumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan, sumber data, studi kepustakaan dan sistematika penulisan.

BAB 2: Tinjauan pustaka yang berisi tentang teori mengenai konsep anatomi fisiologi ginjal, konsep *chronic kidney disease* (ckd), konsep diabetes mellitus yang berhubungan dengan ckd, konsep hipertensi yang berhubungan dengan ckd, konsep ICU konsep asuhan keperawatan CKD Simtomatic Convulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi.

BAB 3: Tinjauan kasus berisi tentang data hasil pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan keperawatan, dan evaluasi dari pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dengan CKD Simtomatic Convulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi .

BAB 4: Pembahasan yang berisi tentang analisis masalah yang ditinjau dari pustaka, hasil pelaksanaan tindakan keperawatan dan opini penulis.

BAB 5: Penutup yang berisi simpulan dan saran.

3. Bagian akhir yang terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

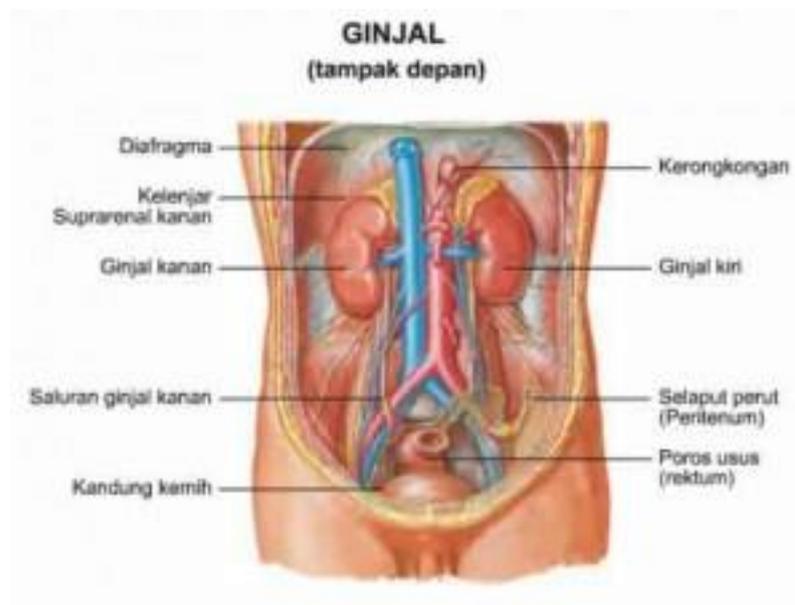
BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab 2 ini akan diuraikan secara teoritis mengenai konsep penyakit dan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien CKD Simtomatic Konvulsi disertai dengan Diabetes Mellitus dan Hipertensi. Konsep penyakit akan diuraikan definisi, etiologi, dan cara penanganan secara medis. Asuhan keperawatan akan diuraikan masalah-masalah yang muncul pada penyakit CKD Simtomatic Konvulsi disertai dengan Diabetes Mellitus dan Hipertensi dengan melakukan asuhan keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

2.1 Konsep Chronic Kidney Disease (CKD)

2.1.1 Anatomi Ginjal



Gambar 2.1 anatomi ginjal (Soelaeman & Sumarlina, 2015)

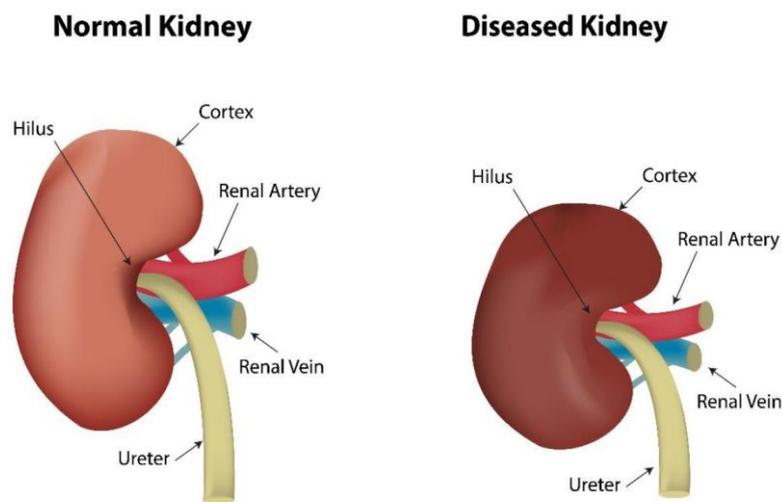
Ginjal terletak dibagian belakang abdomen atas, dibelakang peritonium (retroperitoneal), didepan dua kosta terakhir dan tiga otot-otot besar (transversus

abdominis, kuadratus lumborum dan psoas mayor) di bawah hati dan limpa. Di bagian atas (superior) ginjal terdapat kelenjar adrenal (juga disebut kelenjar suprarenal). Kedua ginjal terletak di sekitar vertebra T12 hingga L3. Ginjal pada orang dewasa berukuran panjang 11-12 cm, lebar 5-7 cm, tebal 2,3-3 cm, kira-kira sebesar kepalan tangan manusia dewasa.

Berat kedua ginjal kurang dari 1% berat seluruh tubuh atau kurang lebih beratnya antara 120-150 gram. . Ginjal terdiri dari 2-3 juta unit fungsional yang disebut nefron. (Soelaeman & Sumarlina, 2015).

2.1.2 Fisiologi Ginjal

Kidney Disease



Gambar 2.2 Fisiologi Ginjal (P2PTM Kementrian Kesehatan, 2017)

Secara mikroskopis satu buah nefron terdiri dari sebuah arteriol aferen yang membawa darah arteri menuju glomerulus. Glomerulus ini merupakan jaringan kerja yang keras yang dibungkus oleh kapsula bowman. Tugas dari glomerulus ini adalah untuk menyaring produk sisa yang berukuran sangat kecil. Laju filtrasi glomerulus (LFG) dijadikan indikator kualitas fungsi ginjal. LFG

dipengaruhi oleh filtrasi glomerulus, tekanan pada kapsula Bowman, dan tekanan onkotik plasma (tekanan protein plasma). Tekanan arteri rata rata harus dipertahankan antara 80-100 mmHg untuk mempertahankan aliran darah ke ginjal. Karena darah dan protein merupakan partikel yang besar untuk di filtrasi, maka darah dan protein tetap berada di ruang intravaskuler dan tidak difiltrasi. Proses filtrasi di glomerulus merupakan awal dari produksi urine. Pada saat filtrat menuju ke tubulus kontortus proksimal, filtrat, mengumpulkan lebih banyak natrium dan air. Selanjutnya filtrat akan menuju lengkung Henle yang lebih tipis dan mereabsorpsi air tambahan. Lengkung Henle merupakan tempat dimana diuretik loop bekerja lebih keras dalam mengekresikan air. Filtrat kemudian berjalan menuju tubulus kontortus distal dimana natrium terus diabsorpsi melalui proses transport aktif. Hidrogen, kalium, asam urat kemudian ditambahkan ke produk urine oleh sekresi tubular. Diuretik tiazid bekerja pada tubulus distal dan ion H^+ juga diekresikan sebagai kompensasi selama terjadi asidosis. Sistem hormon mempengaruhi ginjal pada hormon antidiuretik (ADH) dan sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (SRAA). Kontrol hormonal ginjal diatur oleh ADH yang disekresikan kelenjar pituitari posterior. Ketika terdapat kenaikan pada osmolaritas serum, seperti dehidrasi, tubulus pengumpul pada ginjal meningkatkan permeabilitasnya terhadap air, yang meningkatnya konsentrasi filtrat, sehingga menyebabkan ginjal merestraksi pengeluaran air. Pada saat volume meningkat, proses ini akan berhenti (Terry, 2013).

2.1.3 Definisi Chronic Kidney Disease (CKD)

CKD atau gagal ginjal kronik didefinisikan sebagai kondisi dimana ginjal mengalami penurunan fungsi secara lambat, progresif, irreversibel, dan samar

(insidius) dimana kemampuan tubuh gagal dalam mempertahankan metabolisme, cairan, dan keseimbangan elektrolit, sehingga terjadi uremia atau azotemia (Smeltzer & Bare, 2015). Penyakit Ginjal Kronis adalah penurunan fungsi ginjal secara kronis yang memerlukan waktu bulanan hingga tahunan yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal (Glomerulus Filtration Rate) <60 ml/min/1.73mm² dan rasio albuminuria : kreatinin sebesar > 30 mg/g tidak terikat pada umur, tekanan darah, dan apakah terdapat diabetes atau tidak pada pasien. Penyakit ginjal kronis juga tidak hanya didefinisikan sebagai penyakit ginjal stase akhir atau End Stage Renal Disease (ESRD), namun juga diasosiasikan dengan komplikasi-komplikasi penyakit ginjal kronis seperti: anemia, hiperparatiroid, hiperphospatemia, penyakit jantung, infeksi, dan fraktur yang khusus terdapat pada CKD-MBD (Chronic Kidney Disease – Mineral Bone Disorder). Namun penurunan GFR dan albuminuria tidak merupakan pengukuran yang simptomatis namun merupakan pengukuran langsung dari fungsi ginjal dan kerusakan ginjal (Kher et al., 2016).

2.1.4 Etiologi

Chronik Kidney Disease merupakan penyakit kronik yang disebabkan oleh berbagai penyebab. Penyebab GJK menurut (Price & Wilson, 2016) dibagi menjadi delapan kelas, antara lain:

1. Infeksi misalnya pielonefritis kronik
2. Penyakit peradangan misalnya glomerulonefritis
3. Penyakit vaskuler hipertensif misalnya nefrosklerosis benigna, nefrosklerosis maligna, stenosis arteria renalis
4. Gangguan jaringan penyambung misalnya lupus eritematosus sistemik,

poliarteritis nodosa, sklerosis sistemik progresif

5. Gangguan kongenital dan hereditas misalnya penyakit ginjal polikistik, asidosis tubulus ginjal
6. Penyakit metabolik misalnya DM, gout, hiperparatiroidisme, amiloidosis
7. Nefropati toksik misalnya penyalahgunaan analgesik, nefropati timbal
8. Nefropati obstruktif

Faktor predisposisi:

1. Diabetes

Kelainan yang terjadi pada ginjal penyandang diabetes melitus dimulai dengan adanya mikroalbuminuria. Mikroalbuminuria umumnya didefinisikan sebagai ekskresi albumin lebih dari 30 mg per hari dan dianggap penting untuk timbulnya nefropati diabetik yang jika tidak terkontrol kemudian akan berkembang menjadi proteinuria secara klinis dan berlanjut dengan penurunan fungsi laju filtrasi glomerular dan berakhir dengan keadaan gagal ginjal (Rivandi & Yonata, n.d.).

2. Hipertensi

Hipertensi menyebabkan rangsangan barotrauma pada kapiler glomerulus dan meningkatkan tekanan kapiler glomerulus tersebut, yang lama kelamaan akan menyebabkan glomerulosclerosis. Glomerulosclerosis dapat merangsang terjadinya hipoksia kronis yang menyebabkan kerusakan ginjal. Hipoksia yang terjadi menyebabkan meningkatnya kebutuhan metabolisme oksigen pada tempat tersebut, yang menyebabkan keluarnya substansi vasoaktif (endotelin, angiotensin dan norepinephrine) pada sel endotelial pembuluh darah lokal tersebut yang menyebabkan meningkatnya

vasokonstriksi. Aktivasi RAAS (*Renin Angiotensin Aldosterone System*) disamping menyebabkan vasokonstriksi, juga menyebabkan terjadinya stres oksidatif yang meningkatkan kebutuhan oksigen dan memperberat terjadinya hipoksia. Stres oksidatif juga menyebabkan penurunan efisiensi transport natrium dan kerusakan pada DNA, lipid & protein, sehingga pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya tubulointertitial fibrosis yang memperparah terjadinya kerusakan ginjal. (Kadir, 2016).

3. Usia lebih dari 60 tahun

Menurut (Fadhilah, 2014) secara klinik pasien usia >60 tahun mempunyai risiko 2,2 kali lebih besar mengalami penyakit ginjal kronik dibandingkan dengan pasien usia <60 tahun. Hal ini disebabkan karena semakin bertambah usia, semakin berkurang fungsi ginjal dan berhubungan dengan penurunan kecepatan ekskresi glomerulus dan memburuknya fungsi tubulus (Fadhilah, 2014).

4. Penyakit ginjal congenital

Ada banyak penyebab tunggal dan poligenik CKD. Beberapa, seperti penyakit yang mengakibatkan kelainan bawaan pada ginjal dan saluran kemih, terbukti sejak lahir atau masa kanak-kanak, dan yang lainnya biasanya muncul di kemudian hari, seperti penyakit ginjal polistik dominan autosom (Fadhilah, 2014).

5. Riwayat keluarga penyakit ginjal

Penyakit ginjal kronik bukan merupakan penyakit menular dan menurun, sehingga silsilah keluarga tidak terlalu berpengaruh pada penyakit ini. Namun penyakit diabetes mellitus dan hipertensi memiliki pengaruh

terhadap kejadian penyakit gagal ginjal kronik karena penyakit tersebut bersifat hereditas (Kher et al., 2016).

6. Autoimmune (lupus erythematosus)

Nefritis lupus (NL) merupakan salah satu tipe glomerulonefritis sekunder dimana terjadi inflamasi dari glomerulus sebagai komplikasi dari *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE)(Pralisa et al., 2021).

7. Obstruksi renal (BPH dan prostatitis)

Androgen akan meningkatkan dan estrogen menurunkan ekskresi oksalat, konsentrasi oksalat plasma, dan endapan kristal kalsium plasma yang akan diperburuk jika memiliki kebiasaan menahan buang air kecil dan pola makan yang kurang baik. Selain itu terdapat perbedaan anatomi yaitu saluran kemih pria lebih panjang dibandingkan wanita sehingga lebih banyak kemungkinan substansi pembentuk batu mengendap pada keadaan fisika kimia yang sesuai (Pralisa et al., 2021).

8. Ras

Orang dengan penyebab genetik CKD mewakili sedikit dari jumlah total pasien CKD. Faktor genetik lain berkontribusi pada kerentanan yang diturunkan terhadap CKD dan perkembangannya, didukung oleh pengelompokan keluarga penyakit ginjal, perbedaan prevalensi beberapa penyebab CKD di seluruh kelompok ras atau etnis, dan variasi dalam agregasi keluarga berdasarkan ras.

Faktor presipitasi:

1. Paparan toksin dan beberapa medikasi yang berlebihan

Initiation factors (faktor inisiasi) secara langsung mengakibatkan

kerusakan ginjal dan dapat dimodifikasi dengan terapi obat. Yang termasuk dalam kategori ini; diabetes melitus, hipertensi, glomerulonefritis, penyakit ginjal polikistik, granulomatosis, penyakit vaskular, dan nefropati virus human immunodeficiency (HIV)

2. Pola makan (diet)

Asupan garam berlebih dapat merusak ginjal dalam beberapa cara, termasuk meningkatkan volume dan tekanan darah di ginjal dan membebani nefron. Seiring waktu, garam dapat merusak fungsi nefron.

2.1.5 Patofisiologi

Gagal ginjal kronis selalu berkaitan dengan penurunan progresif GFR. Stadium gagal ginjal kronis didasarkan pada tingkat GFR (Glomerular Filtration Rate) yang tersisa dan mencakup :

a. Penurunan cadangan ginjal

Yang terjadi bila GFR turun 50% dari normal (penurunan fungsi ginjal), tetapi tidak ada akumulasi sisa metabolic. Nefron yang sehat mengkompensasi nefron yang sudah rusak, dan penurunan kemampuan mengkonsentrasi urin, menyebabkan nocturia dan poliuri.

b. Insufisiensi ginjal

Terjadi apabila GFR turun menjadi 20 – 35% dari normal. Nefron-nefron yang tersisa sangat rentan mengalami kerusakan sendiri karena beratnya beban yang diterima. Mulai terjadi akumulasi sisa metabolik dalam darah karena nefron yang sehat tidak mampu lagi mengkompensasi. Penurunan respon terhadap diuretic, menyebabkan oliguri, edema. Derajat insufisiensi dibagi menjadi ringan, sedang dan berat, tergantung dari GFR,

sehingga perlu pengobatan medis

- c. Gagal ginjal yang terjadi apabila GFR kurang dari 20% normal

Penyakit gagal ginjal stadium akhir Terjadi bila GFR menjadi kurang dari 5% dari normal. Hanya sedikit nefron fungsional yang tersisa. Di seluruh ginjal ditemukan jaringan parut dan atrofi tubulus. Akumulasi sisa metabolic dalam jumlah banyak seperti ureum dan kreatinin dalam darah. Ginjal sudah tidak mampu mempertahankan homeostatis dan pengobatannya dengan dialisa atau penggantian ginjal.

2.1.6 Klasifikasi CKD

Klasifikasi CKD berdasarkan Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) (PERNEFRI, 2018) yaitu:

Tabel 2.1 Klasifikasi CKD

Table 1. KDOQI Classification of CKD		
Stage	Description	GFR (ml/min per 1.73 m ²)
1	Kidney damage with normal GFR	> 90
2	Kidney damage with mild decreased GFR	60–89
3	Moderately decreased GFR	30–59
4	Severely decreased GFR	15–20
5	Kidney failure	< 15 (or dialysis)

Untuk menilai GFR (Glomerular Filtration Rate) / CCT (Clearance Creatinin Test) dapat digunakan rumus :

$$\text{Clearance creatinin (ml/ menit)} = \frac{(140 - \text{umur}) \times \text{berat badan (kg)}}{72 \times \text{creatinin serum}}$$

*) Pada wanita hasil tersebut dikalikan dengan 0,85

- a. Stadium 1

Seseorang yang berada pada stadium 1 CKD biasanya belum merasakan gejala yang mengindikasikan kerusakan pada ginjal. Hal ini

disebabkan ginjal tetap berfungsi secara normal meskipun tidak lagi dalam kondisi 100% sehingga banyak penderita yang tidak mengetahui kondisi ginjalnya dalam stadium 1. Kalaupun hal tersebut diketahui biasanya saat penderita memeriksakan diri untuk penyakit lainnya seperti diabetes dan hipertensi.

b. Stadium 2

Sama seperti pada stadium awal, seseorang yang berada pada stadium 2 juga tidak merasakan gejala karena ginjal tetap dapat berfungsi dengan baik, walaupun dengan GFR yang mulai menurun.

c. Stadium 3

Seseorang yang menderita CKD stadium 3 mengalami penurunan GFR moderat yaitu diantara 30 s/d 59 ml/min. Dengan penurunan pada tingkat ini akumulasi sisa-sisa metabolisme akan menumpuk dalam darah yang disebut uremia. Pada stadium ini muncul komplikasi seperti tekanan darah tinggi (hipertensi), anemia atau keluhan pada tulang.

d. Stadium 4

Pada stadium ini fungsi ginjal hanya sekitar 15–30% saja dan apabila seseorang berada pada stadium ini sangat mungkin dalam waktu dekat diharuskan menjalani terapi pengganti ginjal/dialisis atau melakukan transplantasi. Kondisi dimana terjadi penumpukan racun dalam darah atau uremia biasanya muncul pada stadium ini. Selain itu besar kemungkinan muncul komplikasi seperti tekanan darah tinggi (hipertensi), anemia, penyakit tulang, masalah pada jantung dan penyakit kardiovaskular lainnya.

e. Stadium 5

Pada stadium ini ginjal kehilangan hampir seluruh kemampuannya untuk bekerja secara optimal. Untuk itu diperlukan suatu terapi pengganti ginjal (dialisis) atau transplantasi agar penderita dapat bertahan hidup.

2.1.7 Tanda dan Gejala

Manifestasi klinik menurut (Smeltzer & Bare, 2015) adalah sebagai berikut:

a. Gangguan kardiovaskuler

Hipertensi (akibat retensi cairan dan natrium dari aktivitas sisyem renin - angiotensin – aldosteron), nyeri dada, dan sesak nafas akibat perikarditis, effusi perikardiac dan gagal jantung akibat penimbunan cairan, gangguan irama jantung dan edema.

b. Gangguan Pulmoner

Nafas dangkal, kussmaul, batuk dengan sputum kental dan riak, suara krekels.

c. Gangguan gastrointestinal

Anoreksia, nausea, dan fomitus yang berhubungan dengan metabolisme protein dalam usus, perdarahan pada saluran gastrointestinal, ulserasi dan perdarahan mulut, nafas bau ammonia.

d. Gangguan musculoskeletal

Resiles leg sindrom (pegal pada kakinya sehingga selalu digerakan), burning feet syndrom (rasa kesemutan dan terbakar, terutama ditelapak kaki), tremor, miopati (kelemahan dan hipertropi otot – otot ekstremitas).

e. Gangguan Integumen

Kulit berwarna pucat akibat anemia dan kekuning – kuningan akibat penimbunan urokrom, gatal – gatal akibat toksik, kuku tipis dan rapuh.

f. Gangguan endokrin

Kelainan degeneratif vaskuler ginjal, mempunyai hubungan dengan gangguan metabolisme karbohidrat atau intoleransi gula disebut juga dengan Diabetes Melitus. Didefinisikan sebagai sindrom klinis pada pasien DM yang ditandai dengan albuminuria menetap yaitu: >300 mg/24 jam atau >200 mikrogram/menit pada minimal dua kali pemeriksaan dalam kurun waktu 3 sampai 6 bulan.

g. Gangguan seksual : libido fertilitas dan ereksi menurun, gangguan menstruasi dan aminore. Gangguan metabolic glukosa, gangguan metabolic lemak dan vitamin D.

h. Gangguan cairan elektrolit dan keseimbangan asam dan basa

Biasanya retensi garam dan air tetapi dapat juga terjadi kehilangan natrium dan dehidrasi, asidosis, hiperkalemia, hipomagnesemia, hipokalsemia.

i. System hematologi

Anemia yang disebabkan karena berkurangnya produksi eritopoetin, sehingga rangsangan eritopoesis pada sum – sum tulang berkurang, hemolisis akibat berkurangnya masa hidup eritrosit dalam suasana uremia toksik, dapat juga terjadi gangguan fungsi trombosis dan trombositopeni.

j. Neurologi

Uremic Encephalopathy (UE) adalah kelainan otak organik yang terjadi pada pasien dengan gagal ginjal akut maupun kronik. Gejala klinis adalah UE adalah gangguan neurologis baik ringan maupun berat. Gejala tersebut dapat berfluktuasi dari hari ke hari, bahkan dalam hitungan jam

Pada pasien didapatkan gangguan neurologis berupa penurunan kesadaran, kesulitan untuk defekasi serta mengontrol miksi. Ditandai dengan kelemahan dan keletihan, konfusi, disorientasi, kejang, kelemahan pada tungkai, rasa panas pada telapak kaki, serta perubahan perilaku (Rosari et al., 2017). Ketidakseimbangan kalium (K^+) merupakan salah satu gangguan serius yang dapat terjadi pada Chronic Kidney Disease (CKD), karena kehidupan hanya dapat berjalan dalam rentang kadar kalium plasma yang sempit sekali, hiperkalemia akan selalu timbul bila pasien mengalami oliguria pada Chronic Kidney Disease (CKD). Di samping itu, asidosis sistemik juga dapat menimbulkan hiperkalemia melalui pergeseran K^+ dari dalam sel ke cairan ekstraseluler. Efek hiperkalemia yang sangat berbahaya adalah pengaruhnya pada hantaran listrik jantung. Bila kadar K^+ serum mencapai 7–8 mEq/L, akan timbul disritmia yang fatal atau terhentinya denyut jantung (Dr. Vladimir, 2019)

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan laboratorium

Untuk menentukan ada tidaknya kegawatan, menentukan derajat GGK, menentukan gangguan sistem, dan membantu menetapkan etiologi. Blood ureum nitrogen (BUN)/kreatinin meningkat, kalium meningkat, magnesium meningkat, kalsium menurun, protein menurun, Ht menurun karena adanya anemia, SDM menurun karena terjadi defisiensi eritropoetin, GDA mengalami asidosis metabolic, Natrium serum rendah.

b. Pemeriksaan Elektrokardiogram (EKG)

Untuk melihat kemungkinan hipertrofi ventrikel kiri, tanda-tanda

perikarditis, aritmia, gangguan elektrolit (hiperkalemia, hipokalsemia). Kemungkinan abnormal menunjukkan ketidakseimbangan elektrolit dan asam/basa.

c. Ultrasonografi (USG)

Untuk mencari adanya faktor yang reversibel seperti obstruksi oleh karena batu atau massa tumor, dan untuk menilai apakah proses sudah lanjut.

d. Pieolografi Intra-Vena (PIV)

Dapat dilakukan dengan cara intravenous infusion pyelography, untuk menilai sistem pelviokalis dan ureter.

e. Pemeriksaan Pielografi Retrograd

Dilakukan bila dicurigai ada obstruksi yang reversibel.

f. Pemeriksaan Foto Dada

Dapat terlihat tanda-tanda bendungan paru akibat kelebihan air (fluid overload), efusi pleura, kardiomegali dan efusi perikardial.

g. Pemeriksaan Radiologi Tulang

Mencari osteodistrofi dan kalsifikasi metastatik

2.1.9 Penatalaksanaan umum

a) Konservatif

Diet TKRP (Tinggi Kalori Rendah Protein)

Protein dibatasi karena urea, asam urat dan asam organik merupakan hasil pemecahan protein yang akan menumpuk secara cepat dalam darah jika terdapat gangguan pada klirens renal. Protein yang dikonsumsi harus bernilai biologis (produk susu, telur, daging) di mana makanan tersebut

dapat mensuplai asam amino untuk perbaikan dan pertumbuhan sel. Biasanya cairan diperbolehkan 300-600 ml/24 jam. Kalori untuk mencegah kelemahan dari Karbohidrat dan lemak. Pemberian vitamin juga penting karena pasien dialisis mungkin kehilangan vitamin larut air melalui darah sewaktu dialisa.

b) Simptomatik

1. Hipertensi

Hipertensi ditangani dengan medikasi antihipertensi kontrol volume intravaskuler. Gagal jantung kongestif dan edema pulmoner perlu pembatasan cairan, diet rendah natrium, diuretik, digitalis atau dobutamine dan dialisis. Asidosis metabolik pada pasien CKD biasanya tanpa gejala dan tidak perlu penanganan, namun suplemen natrium bikarbonat pada dialisis mungkin diperlukan untuk mengoreksi asidosis. Target tekanan darah adalah <130/80 mmHg. Obat antihipertensi yang dianjurkan adalah ACE-I atau ARB, sedangkan pilihan lain adalah diuretika, kemungkinan beta-blocker atau calcium-channel blocker(Rivandi & Yonata, n.d.).

2. Diabetes Mellitus

Tatalaksana nefropati diabetik tergantung pada tahapan-tahapan apakah masih normoalbuminuria, sudah terjadi mikroalbuminuria atau makroalbuminuria, tetapi pada prinsipnya, pendekatan utama tatalaksana nefropati diabetik adalah melalui pengendalian gula darah seperti olahraga, diet, obat antidiabetes, pengendalian tekanan darah seperti diet rendah garam, obat anti hipertensi, perbaikan fungsi ginjal seperti diet rendah protein, pemberian Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor atau ACE-I

dan Angiotensin Reseptor Blocker atau ARB dan pengendalian faktor komorbiditas lain seperti pengendalian kadar lemak, mengurani obesitas dll. Terapi nonfarmakologis nefropati diabetik berupa gaya hidup yang sehat meliputi olahraga rutin, diet, menghentikan merokok serta membatasi konsumsi alkohol. Olahraga rutin yang dianjurkan ADA adaalah berjalan 3-5 km/hari dengan kecepatan sekitar 10-12 menit/km, 4 sampai 5 kali seminggu. Pembatasan asupan garam adalah 4-5 g/hari (atau 68-85 meq/hari) serta asupan protein hingga 0,8 g/kg/BB ideal/hari(Rivandi & Yonata, n.d.).

c) Terapi Pengganti

1 Transplantasi Ginjal

Transplantasi ginjal adalah terapi yang paling ideal mengatasi gagal ginjal karena menghasilkan rehabilitasi yang lebih baik disbanding dialysis kronik dan menimbulkan perasaan sehat seperti orang normal. Transplantasi ginjal merupakan prosedur menempatkan ginjal yang sehat berasal dari orang lain kedalam tubuh pasien gagal ginjal. Ginjal yang baru mengambil alih fungsi kedua ginjal yang telah mengalami kegagalan dalam menjalankan fungsinya. Seorang ahli bedah menempatkan ginjal yang baru (donor) pada sisi abdomen bawah dan menghubungkan arteri dan vena renalis dengan ginjal yang baru. Darah mengalir melalui ginjal yang baru yang akan membuat urin seperti ginjal saat masih sehat atau berfungsi. Ginjal yang dicangkokkan berasal dari dua sumber, yaitu donor hidup atau donor yang baru saja meninggal (*donor kadaver*).

2 Cuci Darah (dialisis)

Dialisis adalah suatu proses dimana solute dan air mengalami difusi secara pasif melalui suatu membran berpori dari satu kompartemen cair menuju kompartemen cair lainnya. Hemodialisis dan dialysis merupakan dua teknik utama yang digunakan dalam dialysis, dan prinsip dasar kedua teknik itu sama, difusi solute dan air dari plasma ke larutan dialisis sebagai respons terhadap perbedaan konsentrasi atau tekanan tertentu.

3. Dialisis peritoneal mandiri berkesinambungan atau CAPD

Dialisis peritoneal adalah metode cuci darah dengan bantuan membran selaput rongga perut (peritoneum), sehingga darah tidak perlu lagi dikeluarkan dari tubuh untuk dibersihkan seperti yang terjadi pada mesin dialisis. CAPD merupakan suatu teknik dialisis kronik dengan efisiensi rendah sehingga perlu diperhatikan kondisi pasien terhadap kerentanan perubahan cairan (seperti pasien diabetes dan kardiovaskular).

4. Hemodialisis klinis di rumah sakit

Cara yang umum dilakukan untuk menangani gagal ginjal di Indonesia adalah dengan menggunakan mesin cuci darah (*dialiser*) yang berfungsi sebagai ginjal buatan (PERNEFRI, 2003)

2.2 Konsep Diabetes Mellitus pada Chronic Kidney Disease (CKD)

2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala utama khas, yakni urin yang berasa manis dalam jumlah yang besar (Bikbov et al., 2020).

Umumnya manusia mengalami perubahan fisiologi yang secara drastis

menurun dengan cepat setelah seseorang memasuki usia rawan, terutama setelah usia 45 tahun pada mereka yang berat badannya berlebih, sehingga tubuhnya tidak peka lagi terhadap insulin. Teori yang ada mengatakan mengatakan seseorang ≥ 45 tahun memiliki peningkatan resiko terhadap terjadinya DM dan intoleransi glukosa yang disebabkan oleh faktor degeneratif yaitu penurunan fungsi tubuh, khususnya kemampuan dari sel β dalam memproduksi insulin untuk metabolisme glukosa. Menurut (Smeltzer & Bare, 2015), mayoritas penderita DM paling banyak dialami oleh orang-orang yang berada di usia 40 tahun ke atas. Hal ini disebabkan karena pada umur 40 tahun ke atas retensi insulin pada DM akan semakin meningkat disamping terdapat riwayat keturunan dan obesitas. WHO mengasumsikan bahwa setelah umur 30 tahun, maka kadar glukosa darah akan naik 1-2 mg/dL/tahun sedangkan saat puasa akan naik 5,6-13 mg/dL pada saat 2 jam setelah makan (Mait et al., 2021)

Faktor-faktor etiologis timbulnya nefropati diabetik adalah :

1. Kurang terkontrolnya kadar gula darah (gula darah puasa $>140-160$ mg/dL (7,7-8,8 mmol/l); AIC $>7-8\%$)

Diagnosis DM dapat ditegakkan melalui tiga kriteria yaitu jika keluhan klasik ditemukan maka pemeriksaan glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM, jika keluhan klasik ditemukan, dilakukan pemeriksaan glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL, bila ada keraguan perlu dilakukan tes toleransi glukosa oral (TTGO) dengan mengukur kadar glukosa darah 2 jam setelah minum 75 g glukosa.

2. Genetik

Risiko ND sangat kuat kemungkinan ditentukan oleh genetik, yang

dikaitkan dengan tempat kromosom tertentu. Gen yang terlibat belum dapat diidentifikasi. Onset dan perkembangan penyakit ginjal yang disebabkan DM sangat bervariasi.

3. Kelainan hemodinamik (peningkatan aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus, peningkatan tekanan intraglomerulus)
4. Hipertensi sistemik
5. Sindrom resistensi insulin (sindrom metabolik)
6. Keradangan
7. Perubahan permeabilitas pembuluh darah

Ginjal kehilangan kemampuannya untuk membersihkan dan menyaring darah sehingga akhirnya pasien seringkali harus menjalani dialisis untuk membuang produk buangan toksik dari darah.

8. Asupan protein berlebih
9. Gangguan metabolik (kelainan metabolisme polyol, pembentukan advance glycation end product, peningkatan produksi sitokin).

2.2.2 Tahapan -tahapan nefropati diabetik:

1. Tahap I

Pada tahap ini LGF meningkat sampai dengan 40% di atas normal yang disertai pembesaran ukuran ginjal. Albuminuria belum nyata dan tekanan darah biasanya normal. Tahap ini masih reversibel dan berlangsung 0-5 tahun sejak awal diagnosis DM tipe 2 ditegakkan. Dengan pengendalian glukosa darah yang ketat, biasanya kelainan fungsi maupun struktur ginjal akan normal kembali.

2. Tahap II

Terjadi setelah 5-10 tahun diagnosis DM tegak, saat perubahan struktur

ginjal berlanjut, dan LGF masih tetap meningkat. Albuminuria hanya akan meningkat setelah latihan jasmani, keadaan stres atau kendali metabolik yang memburuk. Keadaan ini dapat berlangsung lama. Hanya sedikit yang akan berlanjut ke tahap berikutnya. Progresivitas biasanya terkait dengan memburuknya kendali metabolik. Tahap ini disebut sebagai tahap sepi (silent stage).

3. Tahap III

Ini adalah tahap awal nefropati atau insipient diabetic nephropathy saat mikroalbuminuria telah nyata. Tahap ini biasanya terjadi 10-15 tahun diagnosis DM tegak. Secara histopatologis, juga telah jelas penebalan membran basalis glomerulus. LGF masih tetap ada dan mulai meningkat. Keadaan ini dapat bertahan bertahun-tahun dan progresivitas masih mungkin dicegah dengan kendali glukosa dan tekanan darah yang kuat.

4. Tahap IV

Ini merupakan tahapan saat dimana Nefropati Diabetik bermanifestasi secara klinis dengan proteinuria yang nyata dengan pemeriksaan biasa, tekanan darah sering meningkat tajam dan LGF menurun di bawah normal. Ini terjadi setelah 15-20 tahun DM tegak. Penyulit diabetes lainnya sudah pula dapat dijumpai seperti retinopati, neuropati, gangguan profil lemak dan gangguan vascular umum. Progresivitas ke arah gagal ginjal hanya dapat diperlambat dengan pengendalian glukosa darah, lemak darah dan tekanan darah.

5. Tahap V

Ini adalah tahap akhir gagal ginjal, saat LGF sudah sedemikian rendah sehingga penderita menunjukkan tanda-tanda sindrom uremik, dan memerlukan

tindakan khusus yaitu terapi pengganti, dialisis maupun cangkok ginjal (Rofiah et al., 2019).

2.2.3 Tatalaksana nefropati diabetik

Tergantung pada tahapan-tahapan apakah masih normoalbuminuria, sudah terjadi mikroalbuminuria atau makroalbuminuria, tetapi pada prinsipnya, pendekatan utama tatalaksana nefropati diabetik adalah melalui pengendalian gula darah seperti olahraga, diet, obat antidiabetes, pengendalian tekanan darah seperti diet rendah garam, obat anti hipertensi, perbaikan fungsi ginjal seperti diet rendah protein, pemberian Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor atau ACE-I dan Angiotensin Reseptor Blocker atau ARB dan pengendalian faktor ko-morbiditas lain seperti pengendalian kadar lemak, mengurangi obesitas dll.

Diabetik berupa gaya hidup yang sehat meliputi olahraga rutin, diet, menghentikan merokok serta membatasi konsumsi alkohol. Olahraga rutin yang dianjurkan ADA adalah berjalan 3-5 km/hari dengan kecepatan sekitar 10-12 menit/km, 4 sampai 5 kali seminggu. Pembatasan asupan garam adalah 4-5 g/hari (atau 68-85 meq/hari) serta asupan protein hingga 0,8 g/kg/BB ideal/hari. Target tekanan darah pada nefropati diabetik adalah <130/80 mmHg. Obat antihipertensi yang dianjurkan adalah ACE-I atau ARB, sedangkan pilihan lain adalah diuretika, kemungkinan beta-blocker atau calcium-channel blocker (Rivandi & Yonata, n.d.).

2.3 Konsep Hipertensi pada Chronic Kidney Disease (CKD)

Hipertensi adalah meningkatnya tekanan sistolik dan tekanan diastolik pada seorang diatas nilai yang telah ditentukan. Tekanan darah sistolik adalah tekanan

darah pada saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh (fase ejeksi) yang biasanya di tulis pada nilai atas. Sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung istirahat (dalam hal ini ventrikel diisi oleh sejumlah darah dari atrium).

Banyak faktor yang menyebabkan seseorang mengalami peningkatan tekanan sistole dan atau diastole, tetapi sebenarnya peningkatan ini terjadi akibat 2 parameter yang meningkat yaitu peningkatan tahanan perifer total tubuh dan peningkatan cardiac output / curah jantung Sehingga dapat dikatakan bahwa segala sesuatu yang menyebabkan terjadinya peningkatan salah satu atau keduanya, maka akan menyebabkan orang tersebut mengalami peningkatan tekanan darah (hipertensi).

Ginjal merupakan salah satu organ bagi tubuh manusia yang berfungsi penting dalam homestasis yaitu mengeluarkan sisa- sisa metabolisme, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, memproduksi hormon yang dapat mempengaruhi organ- organ lainnya, salah satu contohnya adalah control tekanan darah dalam menyeimbangkan tekanan darah. Organ ginjal itu sendiri bekerja di dukung oleh aliran darah ke ginjal, jaringan ginjal dan saluran pembuangan ginjal, bila salah satu faktor pendukung terganggu maka akan menyebabkan fungsi ginjal akan terganggu bahkan dapat berhenti . Beberapa penyakit ginjal yang menyebabkan hipertensi yaitu :

- a. Renovascular : renal artery steonosis, polyarteritis nodosa, renal artery neurysm, renal artery malformation;
- b. Renoparenchymal : glomerulonephritis, polycystic kidney disease, analgesic nephropathy, renal tumor as wilms' tumor, dan penyakit parencmal lainnya.

Penyakit-penyakit ini pada intinya dapat menyebabkan dua kejadian penting yaitu peningkatan resistensi peredaran darah ke ginjal dan penurunan fungsi kapiler glomerulus. Hal ini menyebabkan terjadinya ischemia pada ginjal yang merangsang peningkatan pengeluaran renin (pro renin menjadi renin) pada glomerular sel. (Kadir, 2016)

2.4 Konsep Intensive Care Unit (ICU)

2.4.1 Definisi Intensive Care Unit ICU

Intensive Care Unit (ICU) adalah suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri, dengan staf yang terlatih dan perlengkapan khusus yang ditujukan untuk observasi, perawatan dan memberikan terapi untuk pasien-pasien yang menderita penyakit akut, cedera atau penyakit lain yang mengancam nyawa. Ruang ICU menyediakan sarana, prasarana serta peralatan khusus untuk menunjang fungsi-fungsi vital serta observasi dengan menggunakan keterampilan staf medik, perawat dan staf lain yang berpengalaman dan berkompeten dalam mengelola keadaan-keadaan tersebut (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Pada dasarnya pasien yang dirawat di Intensive Care Unit (ICU) adalah pasien dengan gangguan akut yang diharapkan reversibel (pulih kembali) mengingat Intensive Care Unit (ICU) adalah tempat perawatan yang memerlukan biaya yang tinggi dilihat dari segi peralatan dan tenaga (yang khusus). Kebutuhan pelayanan pasien di ruang Intensive Care Unit (ICU) adalah tindakan resusitasi jangka panjang yang meliputi dukungan hidup untuk fungsi-fungsi vital seperti airway (fungsi jalan napas), breathing (fungsi pernapasan), circulation (fungsi sirkulasi), brain (fungsi otak) dan fungsi organ lain, disertai dengan diagnosis dan

terapi (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011)

2.4.2 Ruang Lingkup Pelayanan ICU

- a. Diagnosis dan penatalaksanaan penyakit akut yang mengancam nyawa dan dapat menimbulkan kematian dalam beberapa menit sampai beberapa hari.
- b. Memberi bantuan dan mengambil alih fungsi vital tubuh sekaligus melakukan penatalaksanaan spesifik problema dasar.
- c. Pemantauan fungsi vital tubuh dan penatalaksanaan terhadap komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit atau iatrogenic.
- d. Memberikan bantuan psikologis pada pasien yang kehidupannya sangat tergantung oleh alat atau mesin dan orang lain (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

2.4.3 Kriteria Pasien ICU

Menurut Pedoman Pelayanan Instalasi Rawat Intensif yaitu:

- a. Pasien prioritas 1

Kelompok ini merupakan pasien kritis, tidak stabil yang memerlukan terapi intensif dan tertitrasi seperti: dukungan ventilasi, alat penunjang fungsi organ, infus, obat vasoaktif/inotropik obat anti aritmia. Sebagai contoh pasien pasca bedah kardioraksis, sepsis berat, gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit yang mengancam nyawa.

- b. Pasien prioritas 2

Golongan pasien memerlukan pelayanan pemantauan canggih di ICU, sebab sangat beresiko bila tidak mendapatkan terapi intensif segera, misalnya pemantauan intensif menggunakan pulmonary arterial catheter. Contoh pasien

yang mengalami penyakit dasar jantung-paru, gagal ginjal akut dan berat atau pasien yang telah mengalami pembedahan mayor. Terapi pada golongan pasien prioritas 2 tidak mempunyai batas karena kondisi mediknya senantiasa berubah.

c. **Golongan pasien prioritas 3**

Pasien golongan ini adalah pasien kritis, yang tidak stabil status kesehatan sebelumnya, yang disebabkan penyakit yang mendasarinya atau penyakit akutnya, secara sendirian atau kombinasi. Kemungkinan sembuh dan atau manfaat terapi di ICU pada golongan ini sangat kecil. Sebagai contoh antara lain pasien dengan keganasan metastatik disertai penyulit infeksi, pericardial tamponade, sumbatan jalan nafas, atau pasien penyakit jantung, penyakit paru terminal disertai komplikasi penyakit akut berat (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan pada pasien CKD

Simtomatic Convulsi disertai dengan Diabetes Mellitus dan Hipertensi

2.5.1 Pengkajian

Pengkajian pada klien Chronic Kidney Disease (CKD) lebih menekankan pada support system untuk mempertahankan kondisi keseimbangan dalam tubuh (hemodynamically process). Dengan tidak optimalnya/gagalnya fungsi ginjal, maka tubuh akan melakukan upaya kompensasi selagi dalam batas ambang kewajaran. Tetapi, jika kondisi ini berlanjut (kronis), maka akan menimbulkan berbagai manifestasi klinis yang menandakan gangguan sistem tersebut (Santosa, 2019). Berikut ini adalah pengkajian keperawatan pada klien dengan CKD.

Kriteria proses pengkajian keperawatan pada penderita gawat darurat adalah sebagai berikut (Hamarno et al., 2017) :

- a. Melakukan triage atau pemilahan penderita berdasarkan kebutuhan terapi dan sumber daya yang tersedia
- b. Melakukan pengumpulan data melalui primary survey dan secondary survey.

1. Pengumpulan Data

- a. Identitas Klien

Lakukan pengkajian pada identitas pasien dan isi identitasnya, yang meliputi : Nama, jenis kelamin, suku bangsa, tanggal lahir, alamat, agama, tanggal pengkajian. Tidak ada spesifikasi khusus untuk kejadian gagal ginjal, namun laki-laki sering memiliki risiko lebih tinggi terkait dengan pekerjaan dan pola hidup sehat.

- b. Keluhan Utama

Keluhan sangat bervariasi, terlebih jika terdapat penyakit sekunder yang menyertai. Keluhan bisa berupa urine output yang menurun (oliguria) sampai pada anuria, penurunan kesadaran karena komplikasi pada Sistem sirkulasi-ventilasi, anoreksia, mual dan muntah, napas berbau urea. Kondisi ini dipicu oleh penumpukan zat sisa metabolisme toksin dalam tubuh karena ginjal mengalami kegagalan filtrasi

- c. Riwayat Penyakit Sekarang

Pada klien dengan gagal ginjal kronis kaji onset penurunan urine output, penurunan kesadaran, kelemahan fisik, perubahan pola napas karena komplikasi dari gangguan Sistem ventilasi, fatigue, perubahan fisiologis kulit, bau urea pada napas

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Gagal ginjal kronik dimulai dengan periode gagal ginjal akut dengan berbagai penyebab. Oleh karena itu, informasi penyakit terdahulu akan menegaskan untuk penegasan masalah. Kaji riwayat penyakit infeksi saluran kemih, payah jantung, penggunaan obat berlebihan khususnya obat yang bersifat nefrotoksik

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Gagal ginjal kronis bukan penyakit menular dan menurun, sehingga silsilah keluarga tidak terlalu berdampak pada penyakit ini.

f. Riwayat Alergi

Dikaji apakah pasien memiliki riwayat alergi terhadap beberapa oba, makanan, udara, debu.

1. Pemeriksaan Fisik

Setelah melakukan anamnese yang mengarah pada keluhan klien pemeriksaan fisik berguna untuk mendukung data dari pengkajian anmnesis. Pemeriksaan fisik sebaiknya dilakukan secara per system (B1-B6) :

1) Primary Survey yaitu :

A = Airway dengan kontrol servikal, kaji :

- a. Bersihan jalan nafas
- b. Ada/tidaknya sumbatan jalan nafas
- c. Distress pernafasan
- d. Tanda-tanda perdarahan di jalan nafas, muntahan, edema laring

B = Breathing dan ventilasi, Kaji :

- a. Frekuensi nafas, usaha dan pergerakan dinding dada
- b. Suara pernafasan melalui hidung atau mulut
- c. Udara yang dikeluarkan dari jalan nafas

C = Circulation, Kaji :

- a) Denyut nadi karotis
- b) Tekanan darah
- c) Warna kulit, kelembaban kulit
- d) Tanda-tanda perdarahan eksternal dan internal

D = Disability, Kaji :

- a. Tingkat kesadaran
- b. Gerakan ekstremitas
- c. GCS atau pada anak tentukan respon A = alert, V = verbal, P = pain/respon nyeri, U = unresponsive.
- d. Ukuran pupil dan respon pupil terhadap cahaya.

E = Exposure, Kaji :

Tanda-tanda trauma yang ada

2) Pengkajian Secondary Survey

a. Keadaan umum

Kondisi klien dengan gagal ginjal kronis biasanya lemah (fatigue), tingkat kesadaran bergantung pada tingkat toksisitas. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital sering didapatkan respiration rate meningkat, hipertensi/hipotensi sesuai dengan kondisi fluktuatif.

b. Secondary Survey (Review per sistem)

1. B1 (*Breathing*)

Adanya bau urea pada bau napas. Jika terjadi komplikasi asidosis/ alkalosis respiratorik maka kondisi pernapasan akan mengalami patologis gangguan: Pola napas akan semakin cepat dan dalam sebagai bentuk kompensasi tubuh mempertahankan ventilasi.

2. B2 (*Blood*)

Ditemukan adanya friction rub pada kondisi uremia berat. Selain itu, biasanya terjadi tekanan darah meningkat, akral dingin, capillary reffil time > 3 detik, palpitasi jantung, nyeri dada, dyspnea, gangguan irama jantung dan gangguan sirkulasi lainnya.

3. B3 (*Brain*)

Klien dengan CKD yang berat sering terjadi penurunan kesadaran,. Pada pengkajian objektif, wajah klien tampak meringis. Menangis, merintih, merengang, dan mengeliat.

4. B4 (*Bladder*)

Dengan gangguan/ kegagalan fungsi ginjal secara kompleks (filtrasi, sekresi, reabsorpsi, dan sekresi), maka manifestasi yang paling menonjol adalah penurunan urine output < 400 ml/hari bahkan sampai pada anuria (tidak adanya urine output).

5. B5 (*Bowel*)

Gangguan sistem pencernaan lebih dikarenakan efek dari penyakit. Sering ditemukan anoreksia, nausea, vomit dan diare.

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Setelah pengumpulan data pasien, mengorganisasi data dan menetapkan diagnosis keperawatan maka tahap berikutnya adalah perencanaan. Pada tahap ini

perawat membuat rencana perawatan dan menentukan pendekatan apa yang digunakan untuk memecahkan masalah klien. Ada tiga fase dalam tahap perencanaan yaitu menentukan prioritas, menentukan tujuan dan merencanakan tindakan keperawatan. Berikut adalah perencanaan dari diagnosa keperawatan pada pasien dengan pneumonia menurut SDKI, SLKI, SIKI (SDKI, 2018) adalah:

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul adalah:

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas, proses infeksi (SDKI, D.0001 Hal 18)
2. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (SDKI, D.0022 Hal 62)
3. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload dan preload (SDKI, D.0008 Hal 36)
4. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah (SDKI D.0009 Hal 37)
5. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan, anemia, retensi produk sampah. (SDKI D.0056 Hal 128)
6. Gangguan Integritas kulit/jaringan berhubungan dengan pruritis, gangguan status metabolik sekunder. (SDKI D. 0139 Hal 300)
7. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan (SDKI D.0109 Hal 240)
8. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan disfungsi pancreas (SDKI D.0027 Hal 7)

2.5.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No .	Diagnosa Keperawatan	Tujuan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1.	Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas, proses infeksi (SDKI, D.0001 Hal 18)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x4 jam, maka bersihkan jalan napas meningkat dengan kriteria (SLKI L.01001): 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Wheezing menurun 4. Dispnea menurun 5. Frekuensi napas membaik (12-20 kali/menit). 6. Pola napas membaik (16-20 kali/menit)	Manajemen Jalan Napas (SIKI, 2018)1.01011 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas, 2. Monitor sputum (jumlah, warna, bau,konsistensi), Terapeutik 3. Posisikan semi-Fowler atau Fowler 4. Berikan minum hangat, 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik, Edukasi 6. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari jika tidak kontraindikasi 7. Ajarkan teknik batuk efektif. Kolaborasi 8. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektorn, mukolitik, jika perlu.
2.	Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x4 jam, maka keseimbangan cairan meningkat (SLKI L.03020) 1. Asupan cairan meningkat	Manajemen Hipervolemia (SIKI, 2018) 1.03114 hal 181 Observasi : 1. Periksa tanda gejala

	(SDKI, D.0022 Hal 62)	<ol style="list-style-type: none"> 2. Edema menurun 3. Tekanan darah membaik 4. Membrane mukosa membaik 5. Turgor kulit membaik 6. Berat badan membaik 	<p>hipervolemi (dyspnea, edema, suara nafas tambahan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Identifikasi penyebab hipervolemia 3. Monitor status hemodinamik (tekanan darah, MAP) 4. Monitor intake dan output cairan <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Timbang berat badan setiap hari <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Batasi asupan cairan dan garam 7. Ajarkan cara membatasi cairan <p>Manajemen Hemodialisis (1.03112) hal 178</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Identifikasi kesiapan hemodialysis (mis. TTV, berat badan kering, kelebihan cairan) <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Siapkan peralatan hemodialysis 10. Melakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptik 11. Atur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kelebihan cairan 12. Monitor tanda vital dan respons selama dialysis 13. Hentikan hemodialisis jika mengalami kondisi yang
--	-----------------------	---	---

			<p>membahayakan (pasien mengalami hipertermi & menggigil)</p> <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Jelaskan prosedur hemodialisis 15. Ajarkan pembatasan cairan, pengenalan tanda perburukan kondisi <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Kolaborasi pemberian heparin pada blood line
3.	<p>Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung (SDKI, D.0008 Hal 36)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x4 jam maka curah jantung meningkat</p> <p>Kriteria hasil (SLKI, L.02008) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Gambaran EKG aritmia menurun 3. Distensi vena jugularis menurun 4. Dispnea menurun 5. Tekanan darah menurun 	<p>Perawatan jantung (SIKI, 2018)I.02075 hal 317</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tekanan darah 2. Monitor intake dan output cairan 3. Monitor saturasi oksigen 4. Monitor keluhan nyeri dada (mis. Intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang mengurangi nyeri) <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Posisikan pasien semi-fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman 6. Berikan diet jantung yang sesuai (mis. Batasi asupan) 7. Gunakan stocking elastis atau pneumatik intermiten, sesuai

			<p>indikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Fasilitasi pasien dan keluarga memodifikasi gaya hidup sehat 9. Berikan terapi relaksasi 10. Berikan dukungan emosional dan spiritual <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Anjurkan beraktifitas fisik sesuai toleransi dan secara bertahap 12. Anjurkan berhenti merokok 13. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu 15. Rujuk keprogram rehabilitas jantung
4.	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah (SDKI D.0009 Hal 37)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x4 jam maka perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil (SLKI, L.02011) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Denyut nadi perifer meningkat 2. Warna kulit pucat menurun 3. Nyeri ekstremitas menurun 4. Kelemahan otot menurun 5. Akral membaik 	<p>Perawatan sirkulasi (SIKI, I.02079)</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu) 2. Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Hindari pemasangan infus tau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi 4. Lakukan hidrasi

			<p>5. Lakukan pencegahan infeksi</p> <p>6. Lakukan perawatan kaki dan kuku</p> <p>Edukasi :</p> <p>7. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, anti koagulan, dan penurun kolestrol, jika perlu</p> <p>8. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur.</p> <p>9. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan</p>
5..	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan keletihan, anemia, retensi produk sampah. (SDKI D.0056 Hal 128)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x4 jam diharapkan intoleransi aktivitas membaik</p> <p>Dengan kriteria hasil (SLKI L.05047)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas meningkat 2. Keluhan lelah menurun 3. Dispnea saat aktivitas menurun 4. Frekuensi napas membaik <p>Luaran tambahan :</p> <p>Ambulasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berjalan dengan langkah yang efektif secara meningkat 2. Nyeri saat berjalan menurun 3. Kaku pada persendian menurun 	<p>Manajemen Energi (SIKI, 2018) L.05178 Hal 176</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus 6. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan aktif 7. Berikan aktivitas

			<p>distraksi yang menenangkan</p> <p>8. Fasilitasi duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan</p> <p>Edukasi :</p> <p>9. Anjurkan tirah baring</p> <p>10. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</p> <p>11. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang</p> <p>12. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</p> <p>Kolaborasi :</p> <p>13. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</p>
6.	<p>Gangguan Integritas kulit/jaringan berhubungan dengan pruritis, gangguan status metabolik sekunder. (SDKI D. 0139 Hal 300)</p>	<p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x6 jam diharapkan integritas kulit berkurang</p> <p>Luaran utama :</p> <p>Integritas kulit dan jaringan (SLKI L.14125)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Kerusakan lapisan kulit menurun 3. Nyeri menurun 4. Tekstur membaik <p>Luaran tambahan:</p> <p>Fungsi sensori (Hal 28)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persepsi stimulasi kulit meningkat 2. Persepsi posisi tubuh 	<p>Perawatan integritas kulit (SIKI, 2018) L.11353 Hal 316</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. Perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, penurunan mobilitas) <p>Terapeutik :</p>

		meningkat	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring 3. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu 4. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama pada periode diare 5. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering 6. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitif 7. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Anjurkan menggunakan pelembab 9. Anjurkan minum air yang cukup 10. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 11. Anjurkan meningkatkan asupan sayur dan buah 12. Anjurkan menghindari tempapar suhu ekstrem 13. Anjurkan
--	--	-----------	---

			<p>menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada diluar rumah</p> <p>14. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya</p>
7.	<p>Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan (SDKI D.0109 Hal 240)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil (SLKI L.11103) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kemampuan mandi meningkat 2) Mempertahankan kebersihan diri meningkat 	<p>Dukungan perawatan diri : mandi (SIKI, 2018) I.11348</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri sesuai usia 2. Monitor tingkat kemandirian 3. Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Sediakan lingkungan yang terapeutik (mis. suasana hangat, rileks, privasi) 5. Siapkan keperluan pribadi (parfum, sikat gigi, dan sabun mandi) 6. Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri 7. Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan 8. Fasilitasi kemandirian,

			<p>bantu jika tidak mampu melakukan perawatan diri</p> <p>9. Jadwalkan rutinitas perawatan diri</p> <p>Edukasi :</p> <p>10. Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan.</p>
8.	<p>Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan disfungsi pancreas (SDKI D.0027 Hal 71)</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 4 jam maka Kestabilan Kadar Glukosa Darah membaik dengan kriteria hasil (SLKI L.03022):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lelah/lesu menurun 2. Mulut kering menurun 3. Rasa haus menurun 4. Kadar glukosa dalam darah membaik 	<p>Manajemen Hiperglikemia (SIKI, 2018) 1.03115 hal. 180</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Monitor kadar glukosa darah 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) 4. Monitor intake dan output cairan <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Berikan asupan cairan oral 6. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Anjurkan kepatuhan terhadap diet <p>Kolaborasi :</p>

			8. Kolaborasi pemberian insulin pengetahuan dan keluarga tentang diet yang diprogramkan
--	--	--	---

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Rizal, 2019). Komponen tahap implementasi :

1. Tindakan keperawatan mandiri.
 - a. Diagnostik Wawancara dengan klien untuk mendapatkan data subyektif, keluhan klien, persepsi tentang penyakitnya, dan riwayat penyakit.
 - b. Observasi dan pemeriksaan fisik : tindakan untuk mendapatkan data obyektif, meliputi : observasi kesadaran dan tandatanda vital(suhu, nadi, tekanan darah dan pernafasan).
 - c. Pemeriksaan fisik dilakukan berdasarkan pendekatan sistem atau head to toe. Tindakan ditujukan untuk mengurangi, mencegah dan mengatasi masalah klien.
2. Tindakan Keperawatan edukatif.

Tindakan ini ditujukan untuk merubah perilakuklien melalui promosi kesehatan dan pendidikan kesehatan kepada klien.
3. Tindakan keperawatan kolaboratif.

Tindakan ini ditekankan pada kemampuan perawat mengambil suatu keputusan klinik tentang keadaan klien dan kemampuan untuk melakukan

kerjasama dengan tim kesehatan lain.

4. Dokumentasi tindakan keperawatan dan respon klien.

Pelaksanaan tindakan keperawatan yang telah dilakukan harus diikuti dengan pencatatan yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian dalam proses keperawatan. Sistem pencatatan dan dokumentasi lebih lanjut disampaikan pada bagian dokumentasi keperawatan.

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dalam perencanaan, membandingkan hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dan menilai efektivitas proses keperawatan mulai dari tahap pengkajian, perencanaan dan pelaksanaan (Dpdppnipacitan, 2017) .

1. Evaluasi formatif (proses)

Evaluasi formatif adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi formatif harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan telah diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitas intervensi tersebut. Evaluasi formatif harus dilaksanakan terus menerus hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai. Metode pengumpulan data dalam evaluasi formatif terdiri atas analisis rencana asuhan keperawatan, pertemuan kelompok, wawancara, observasi klien, dan menggunakan form evaluasi. Ditulis dalam catatan perawatan.

2. Evaluasi Sumatif (hasil)

Evaluasi sumatif adalah rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan. Ditulis pada catatan

perkembangan. Fokus evaluasi sumatif adalah perubahan perilaku atau status kesehatan klien pada akhir asuhan keperawatan. Evaluasi ini dilaksanakan pada akhir asuhan keperawatan secara paripurna.

Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah tujuan tercapai/masalah teratasi: jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian: jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan, dan tujuan tidak tercapai/ masalah tidak teratasi : jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru.. Perumusan evaluasi sumatif ini meliputi 4komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif, objektif, analisis data dan perencanaan.

1) S (subjektif)

Data subjektif dari hasil keluhan klien, kecuali klien yang afasia

2) O (objektif)

Data objektif dari hasil observasi yang dilakukan oleh perawat.

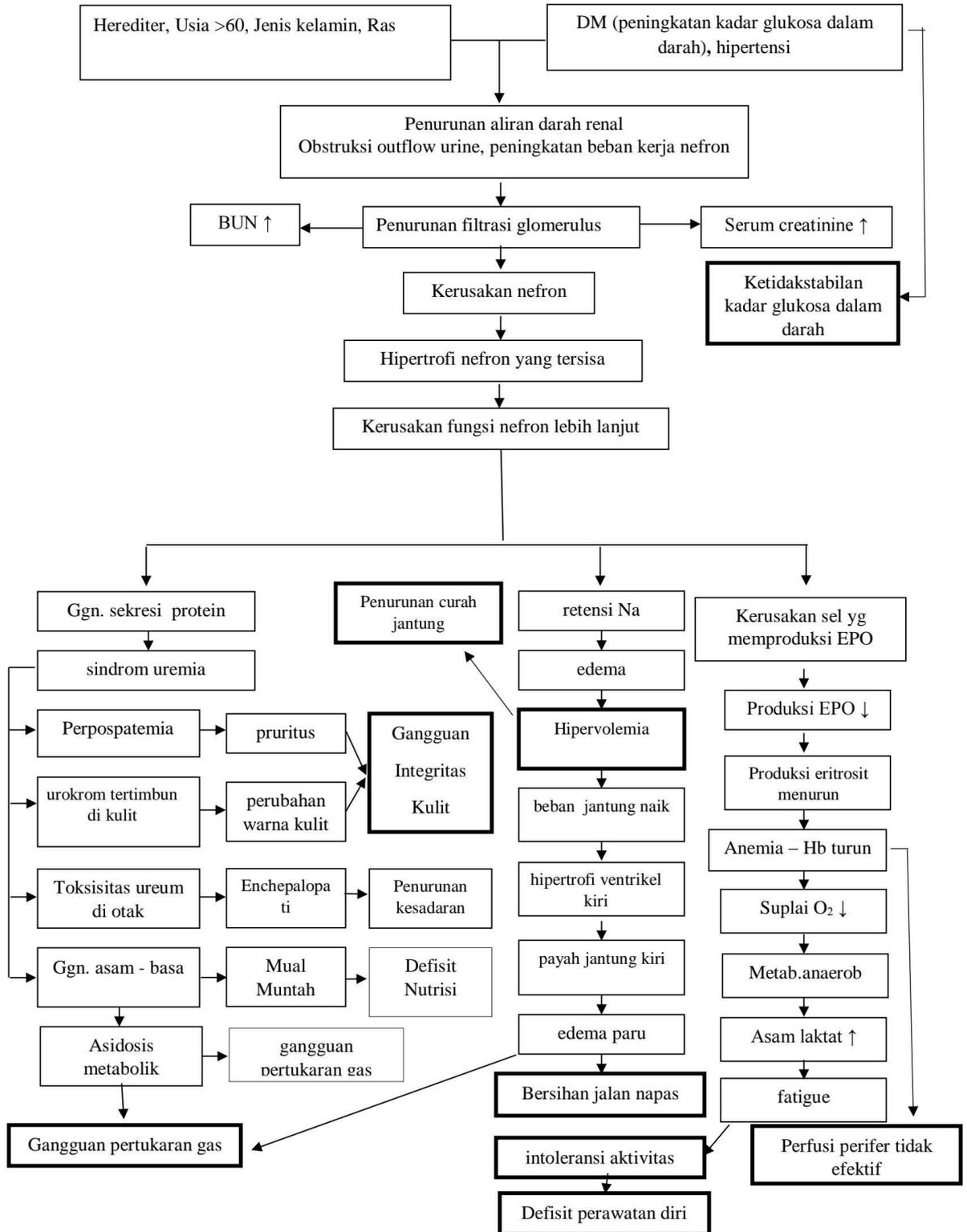
3) A (analisis)

Masalah dan diagnosis keperawatan klien yang dikaji dari data subjektif dan objektif.

4) P (perencanaan)

Perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik sekarang maupun yang akan datang dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan pasien.

2.6 Pathway CKD



BAB 3

TINJAUAN KASUS

Bab ini disajikan hasil asuhan keperawatan pada pasien Ny. M dengan CKD Simtomatic Convulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di Ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya yang dilakukan pada tanggal 14 - 16 Juni 2022 dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan, meliputi: tahap pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi sebagai berikut:

3.1 Pengkajian

Pengkajian dilakukan penulis pada tanggal 14 Juni 2022 pukul 14.00 WIB. Pengkajian ini dilakukan pada pasien Ny. M dengan diagnosis medis CKD Simtomatic Convulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi dengan nomer rekam medis 23.XX.XX. Pasien MRS di ICU Central RSPAL dr Ramelan Surabaya pada tanggal 13 Juni 2022.

3.1.1 Data Dasar

Ny .M umur 50 tahun, jenis kelamin perempuan, beragama islam, suku keturunan jawa, berbahasa Indonesia, sudah menikah, ibu rumah tangga tinggal di kota surabaya, No Register 23.XX.XX. Pasien masuk RSPAL Dr Ramelan Surabaya melalui IGD pada tanggal 13 Juni 2022 pada pukul 12.15 WIB. Pada tanggal 13 Juni 2022 pada pukul 19.30 WIB pasien dipindahkan ke ruang ICU Central dan dilakukan pengkajian pada tanggal 14 Juni 2021 pada pukul 14.00 WIB.

Keluhan utama pasien tidak dapat dikaji dikarenakan pasien terpasang ETT

dengan kondisi lemah dan penurunan kesadaran. Riwayat penyakit sekarang : Keluarga pasien Ny. M mengatakan pada tanggal 13 Juni 2022 pukul 10.00 WIB pasien kejang dirumah selama 10 menit, kemudian terjadi penurunan kesadaran. Keluarga pasien segera bergegas membawa pasien ke IGD RSPAL. Sampai di IGD RSPAL pukul 12.15 WIB didapatkan pengkajian observasi di P1 IGD kesadaran stupor TD 54/21 mmHg, N 113x/menit, RR 32 x/menit, suhu 35,7, SpO2 12%, GCS 325, Saat di IGD dilakukan tindakan pemasangan oksigen NRBM 12 lpm, cek GDA stik hasil 437 g/dl, memasang infus asering loading 500 cc 1 kolf, mengambil darah untuk cek DL, KK, FH, BGA di dapatkan hasil GDS 611 g/dl, pH 7,1, Kreatinin 10,6 ,swab antigen hasil negatif, lalu dilakukan pemeriksaan EKG, pemasangan kateter no 16 cuff 15cc dan NGT no 16. Pukul 13.05 WIB dilakukan Tindakan kolaborasi intubasi oleh dr.Mulyo, Sp.EM dengan ETT no 7 deep 21 conect ventilator mode vsimv vt;400 peep;6 pasb;8 freq:20 i:e:1:2 fio2:100% ----spo2:100%, diberikan injeksi insulin 10 ui/iv, syringe pump profofol 2 amp spruit 50cc jln 4cc/ jm, syringe pump perdipine 0,5 mcg BB 60 jln 9cc/ jm. Pukul 14.00 terpasang syringe pump insulin 7 ui/jam, cek GDA perjam didapatkan hasil pukul 15.00 374 g/dl, pump insulin diturunkan 3 ui/jam, pukul 17.00 hasil gda 263 g/dl pump insulin diturunkan 1 ui/jam, pukul 19.00 hasil gda131 g/dl syringe pump insulin stop. Keluarga pasien di KIE untuk HD, keluarga pasien setuju dan dilakukan pemasangan CDL oleh dr TKV. Kondisi pasien stabil, masuk ruang ICU Central pukul 19.30 WIB.

Saat pengkajian dilakukan 14 Juni 2022 pukul 14.00 wib pasien terpasang ETT on venti mode duolpap pc 15 ps 15 peep 5 fio2 40% RR 10, SPO2 100% RR actual 24x/menit. Td: 142/76 mmHg, nadi: 95x/mnt, suhu: 36,5C, SPO2 100

terpasang CVC (*Central Venous Catheters*) di sub clavicula dextra sambung sp perdistine 0,5 mcq/kg bb/mnt.sp insulin off.sp safol stop/jam(IV),sp lasix 10mg/jam .Sekret di ETT kuning kental produksi sedang,sekret di mulut putih encer produksi sedang. GCS 2X5, pupil isokor , kesadaran somolen, terpasang foley cath ke 1 hr ke 2.Up produksi 50cc/3jam, terpasang NGT ke 1 hr ke 2. Diit personele Nephrosol 6x100cc,retensi tidak ada(OS). Semua kebutuhan mandi dan hygiene di bantu sepenuhnya oleh perawat , mobilisasi dibantu total, oedem-/-.

Suami pasien mengatakan bahwa istrinya memiliki riwayat diabetes mellitus sejak tahun 2020 tetapi tidak terkontrol dan sering masuk rumah sakit akibat ketidakstabilan kadar gula darah. Keluarga mengatakan Ny. M tidak memiliki alergi obat ataupun makanan. Tidak ditemukan data riwayat alergi pada rekam medis.

3.1.2 Primary Dan Secondary Survey

1. Primary Survey

Airway dan breathing didapatkan saat pengkajian pada tanggal 14 Juni 2022 pukul 14.00 WIB, saat melakukan pengkajian terlihat pasien tidak sesak, bentuk dada normochest, pergerakan dada simetris, tidak ada jejas pada dada, irama nafas dangkal, terdengar suara nafas tambahan yaitu ronchi dan tidak ada pemakaian otot bantu nafas, pasien tidak dapat batuk efektif, RR Aktual : 24x/menit, pasien terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator mode duolpap dengan PS 15, PEEP 5, FiO2 40%, SpO2 100%, saat dilakukan suction di ETT didapatkan sekret kuning kental produksi sedang, secret dimulut putih encer produksi sedang

Circulation didapatkan tekan darah 142/76 mmHg, Heart rate 95 x /menit, RR actual 24 x/mnt , CRT: 3 detik (Normal <2 detik) , MAP (*mean arterial*

pressure): 98 mmHg (Nilai normal antara 70-110 mmHg). Terpasang CVP (*Central Vena Pressure*): terukur 21,5 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg) , Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, ictus cordis teraba pada ICS 4-5 mid clavicula sinistra, nyeri dada tidak terkaji, akral dingin, kering, warna kulit tampak pucat, turgor kulit menurun. Tidak terdapat oedema ekstremitas bawah, dan tidak terdapat distensi vena jugularis, bunyi jantung S1 S2 tunggal (loop).

Disability didapatkan pengkajian tidak ada fraktur / kelainan pada tulang. kemampuan pergerakan sendi, kekuatan otot tangan kanan dan kiri minimal dan mobilisasi dibantu perawat. *Eksposure* didapatkan suhu 36,5°C

2. Secondary Survey

a. Pernafasan (B1 : Breathing)

Pada saat pengkajian pasien Ny. M didapatkan pasien tidak tampak sesak, bentuk dada normochest, pergerakan dada simetris, tidak ada jejas pada dada, irama nafas dangkal, terdengar suara nafas tambahan yaitu ronchi dan tidak ada pemakaian otot bantu nafas, pasien tidak dapat batuk efektif, RR Aktual : 24x/menit, pasien terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator mode duolpap dengan PS 15, PEEP 5, FiO2 40%, SpO2 100%, adanya sputum berlebih saat dilakukan suction didapatkan secret di ETT kuning kental produksi sedang, dan secret di mulut putih encer produksi sedang.

b. Kardiovaskuler (B2 : Blood)

Saat pengkajian didapatkan kesadaran somnolen, tekanan darah 142/76 mmHg, Nadi 95 x/mnt , CRT: 3 detik (Normal <2 detik) , MAP (*mean arterial pressure*): 98 mmHg (Nilai normal antara 70-110 mmHg). terpasang selang CVP (*Central Vena Pressure*): terukur 21,5 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg) , Tidak

ada pembesaran kelenjar getah bening, akral dingin, kering, warna kulit tampak pucat, turgor kulit menurun, ictus cordis teraba pada ICS 4-5 mid clavicula sinistra, nyeri dada tidak terkaji, tidak terdapat distensi vena jugularis, bunyi jantung S1 S2 tunggal (loop). Hasil laboratorium 13 Juni 2022 didapatkan kadar Hemoglobin 10,40 g/dl (nilai normal 12-15) dan Hematokrit 31,30 % (nilai normal 37.0-47.0). Hasil GDA stik 263 g/dl.

c. Persyarafan (B3 : Brain)

Pengkajian didapatkan tingkat kesadaran somnolen GCS E :2 V:x M:5 terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator , pupil isokor, reflek cahaya +/+, tidak ada fraktur, tidak ada paralisis, reflek fisiologis ada, reflek patologis tidak ada, bentuk hidung simetris, tidak ada deviasi septum, tidak ada polip.

d. Perkemihan - Eliminasi urin (B4 : Bladder)

Pasien terpasang kateter urinaria sejak tanggal 13 Juni 2022 , urine berwarna kuning jernih, tidak ada distensi kandung kemih, jumlah urine output 50cc/3jam.

e. Pencernaan - Eliminasi Alvi (B5: Bowel)

Pasien terpasang NGT, tidak ada retensi dari NGT, membran mukosa kering, gigi palsu tidak ada, tidak diare, tidak terjadi konstipasi, tidak ada kelainan abdomen, pasien mendapatkan diit Nephrisol 6 x sehari sebanyak 100cc berupa cairan susu dengan berat badan 60 kg.

f. Sistem Mulkoskeletal dan Integumen (B6: Bone)

Pada bagian ekstremitas tidak terdapat odema pada kaki kanan dan kiri, kulit kepala bersih, warna kulit kuning langsung, turgor kulit kering, sianosis tidak ada, warna kulit pucat, tidak ada fraktur / kelainan pada tulang, kemampuan pergerakan sendi dan kekuatan otot tangan kanan dan kiri minimal, kekuatan otot kaki kanan / kiri minimal dan mobilisasi dibantu perawat. Terpasang CVC

(*Central Venous Catheters*) di subclavicula dektra.

Kekuatan otot :

ex.atas dextra 2222	2222 ex.atas sinistra
ex.bawah dextra 2222	2222 ex.bawah sinistra

Keterangan:

- 5: otot normal, dapat melawan tahanan maksimal
- 4: otot mampu berkontraksi dan bergerak melawan tahanan minimal
- 3: otot dapat berkontraksi dan bergerak melawan gravitasi
- 2: otot dapat berkontraksi tetapi tidak mampu melawan gravitasi
- 1: Terdapat kontraksi otot
- 0: Tidak ada kontraksi otot

3.1.3 Pemeriksaan Penunjang

Berikut ini merupakan hasil pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada Ny. M sebagai berikut :

Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium, Foto thorax pada pasien Ny. M

Hari/Tanggal	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan
Selasa 13 Juni 2022	Laboratorium		
	HEMATOLOGI		
	Darah Lengkap		
	Leukosit	10.30 $10^3/\mu\text{L}$	4.00 - 10.00
	Hemoglobin	10.40 g/dL	12-15
	Hematokrit	31.30 %	37.0 -47.0
	Trombosit	228.00 $10^3/\mu\text{L}$	150 - 450
	Kimia Klinik		
	Fungsi Ginjal		
- Kreatinin	10,61 mg/dL	0,6 – 1,5	
- BUN	87 mg/dL	10-24	

	<p>Elektrolit & Gas Darah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Natrium (Na) 132,9 mEq/L - Kalium (K) 5,28 mmol/L - Clorida (Cl) 103.0 mEq/L <p>Radiologi</p>	<p>Hasil pemeriksaan foto thorax AP didapatkan:</p> <p>Cor: ukuran membesar</p> <p>Pulmo: infiltrate (-), perselubungan perivascular (+) sinus phericocostalis kanan tumpul, kiri tajam. Diafragma kanan kiri baik, tulang – tulang baik.</p> <p>Kesimpulan:</p> <p>Cardiomegali Suspect odema pulmonum Pleural effusion kanan</p>	<p>135-147</p> <p>2.0-5.0</p> <p>95-105</p>
--	--	--	---

Gambar 3.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium tanggal 13 Juni 2022 pada Ny. M

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN	KETERANGAN
HEMATOLOGI				
Darah Lengkap				
Leukosit	H 10.30	$10^3/\mu\text{L}$	4.00 - 10.00	
Hitung Jenis Leukosit :				
• Eosinofil#	0.18	$10^3/\mu\text{L}$	0.02 - 0.50	
• Eosinofil%	1.70	%	0.5 - 5.0	
• Basofil#	0.00	$10^3/\mu\text{L}$	0.00 - 0.10	
• Basofil%	0.0	%	0.0 - 1.0	
• Neutrofil#	H 8.10	$10^3/\mu\text{L}$	2.00 - 7.00	
• Neutrofil%	H 78.70	%	50.0 - 70.0	
• Limfosit#	1.55	$10^3/\mu\text{L}$	0.80 - 4.00	
• Limfosit%	L 15.10	%	20.0 - 40.0	
• Monosit#	0.47	$10^3/\mu\text{L}$	0.12 - 1.20	
• Monosit%	4.50	%	3.0 - 12.0	
Hemoglobin	L 10.40	g/dL	12 - 15	
Hematokrit	L 31.30	%	37.0 - 47.0	
Eritrosit	3.74	$10^6/\mu\text{L}$	3.50 - 5.00	
Indeks Eritrosit :				
• MCV	83.6	fml/cell	80 - 100	
• MCH	27.7	pg	26 - 34	
• MCHC	33.1	g/dL	32 - 36	
RDW_CV	14.0	%	11.0 - 16.0	
RDW_SD	44.1	fL	35.0 - 56.0	
Trombosit	228.00	$10^3/\mu\text{L}$	150 - 450	
Indeks Trombosit :				
• MPV	10.8	fL	6.5 - 12.0	
• PDW	16.4	%	15-17	
• PCT	L 0.246	$10^3/\mu\text{L}$	1.08 - 2.82	
P-LCC	79.0	$10^3/\mu\text{L}$	30 - 90	
P-LCR	34.6	%	11.0-45.0	
HEMOSTASIS				
<i>FAAL HEMOSTASIS</i>				
Protrombine Time (PT)				
Pasien PT	H 15.4	Detik	11 - 15	
Kontrol PT	15.1			
APTT				
Pasien APTT	27.2	Detik	26.0 - 40.0	
Kontrol APTT	36.6			
INR	1.09	Detik	1.00 - 2.00	
Keterangan :				
L = Rendah LL = Rendah Kritis H = Tinggi HH = Tinggi Kritis				
Di Verifikasi Oleh : ANI UMAIROH A.Md,AK 13-06-2022 13:18				
Di Cetak Oleh : BUDI PRASETYO, S.Tr.Kes 14-06-2022 16:18				

Gambar 3.2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium tanggal 13 Juni 2022 pada Ny. M

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN	KETERANGAN
KIMIA KLINIK				
<i>FUNGSI HATI</i>				
Albumin	L 3.28	mg/dL	3,50 - 5,20	
<i>DIABETES</i>				
Glukosa Darah Sewaktu	HH 611	mg/dL	74 - 106	Nilai kritis telah dilaporkan oleh ANI UMAIROH A.Md.AK kepada BR HARTONO pada 13-06-2022 13:19
<i>FUNGSI GINJAL</i>				
Kreatinin	HH 10.61	mg/dL	0.6 - 1.5	Nilai kritis telah dilaporkan oleh ANI UMAIROH A.Md.AK kepada BR HARTONO pada 13-06-2022 13:19
BUN	H 87	mg/dL	10 - 24	
<i>ELEKTROLIT & GAS DARAH</i>				
Natrium (Na)	L 132.9	mEq/L	135 - 147	
Kalium (K)	H 5.28	mmol/L	3.0 - 5.0	
Clorida (Cl)	103.0	mEq/L	95 - 105	
<i>Analisis Gas Darah (AGD) Arteri</i>				
pH	LL 7.166		7.350 - 7.450	Nilai kritis telah dilaporkan oleh ANI UMAIROH A.Md.AK kepada BR HARTONO pada 13-06-2022 13:19
PCO2	31.7	mmHg	35 - 45	
PO2	H 157.7	mmHg	80.0 - 100.0	
HCO3 Act	11.2	mEq/L		
HCO3 Std	12.1	mEq/L	22 - 26	
BE(ecf)	-17.4	mmol/L	-2 s/d +2	
BE (B)	-16.2	mmol/L		
ctCO2	12.2	mmol/L		
O2 SAT	98.6	%	> 95%	
O2CT	14.7	mL/dL		
pO2/FIO2	2.66			
pO2(A-a)(T)	233.6	mmHg		
pO2(a/A)(T)	0.40	mmHg		
Temp	36.7	°C		
ctHb	10.4	g/dL		
FIO2	60.0	%		
URINALISA				
Kimia Urine				
URO	Normal			
BLD	Negatif			
BIL	Negatif			
Keterangan :				
L = Rendah LL = Rendah Kritis H = Tinggi HH = Tinggi Kritis				
Di Verifikasi Oleh : ANI UMAIROH A.Md.AK 13-06-2022 13:18				
Di Cetak Oleh : BUDI PRASETYO, S.Tr.Kes 14-06-2022 16:18				
				Halaman : 2 / 4

3.1.4 Penatalaksanaan Medis

Tabel 3.2 Daftar terapi yang diberikan pada Ny M, yaitu:

Hari/Tanggal	Medikasi	Dosis	Indikasi
--------------	----------	-------	----------

Selasa 14 Juni 2022	- Nebul Midatro	3x1ml	Untuk mengendalikan dan mencegah gejala sesak napas Untuk mengencerkan dahak Digunakan untuk terapi infeksi saluran napas bawah, Infeksi Saluran Kemih, infeksi jaringan lunak, tulang dan sendi, infeksi obstertik dan ginekologis, gonore, septikemia dan meningitis Diindikasikan pada pasien yang mengalami defisiensi (kekurangan) vitamin B1 Untuk mengatasi kekurangan B12 Untuk mengencerkan dahak Untuk mengatasi masalah lambung dan esofagus Pengobatan pada tukak lambung Menurunkan tekanan darah tinggi Untuk perawatan hipertensi krisis Untuk mengobati penumpukan cairan karena gagal jantung
	- Nebul bisolvon	3x1ml	
	- Anbaxim	3x1 gr	
	- Furamin	2x1mg	
	- Mecobalamin	1x1mg	
	- Resfar	1x25mg	
	- Prazotec	1x30 mg	
	- Inpepsa syr	3x30cc	
	- Amlodipin	1x5 mg	
	- SP Perdipin	0,5 mcq/kgBB	
- Sp. Lasix	10 mg/jam		

3.2 Diagnosis Keperawatan

3.2.1 Analisa Data

Penulis mengelompokkan data dari hasil pengkajian kemudian dianalisa sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Analisa Data

Data	Etiologi	Masalah
Gejala dan tanda mayor DS : Pasien terpasang ETT on venti mode duolpap DO : 1. Pasien tidak dapat batuk efektif 2. Sputum berlebih 3. Adanya bunyi napas tambahan (ronkhi), suction didapatkan secret di ETT kuning kental produksi sedang, dan	Adanya jalan napas buatan (terpasang Endotracheal Tube)	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif D.0001 HAL 18 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Respirasi) (SDKI, 2018)

secret di mulut putih encer produksi sedang.		
<p>Gejala dan tanda mayor DS : Pasien terpasang ETT on venti mode duolpap DO :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CVP (<i>Central Vena Pressure</i>): terukur 21,5 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg) <p>Gejala dan tanda minor DS : - DO :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terdengar suara napas tambahan ronchi 2. Hasil laboratorium 13 Juni 2022 didapatkan kadar Hemoglobin 10,40 g/dl (nilai normal 12-15) dan Hematokrit 31,30 % (nilai normal 37.0-47.0).Oliguria (Urine output 50cc/3jam) 	Gangguan Mekanisme Regulasi	Hipervolemia D. 0022 HAL 62 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Nutrisi dan Cairan) (SDKI, 2018)
<p>Gejala dan tanda mayor DS : Tidak terkaji, pasien terpasang ETT on venti mode duolpap DO :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil lab GDA tanggal 13 Juni 611 mg/dl (nilai normal 74-106), tanggal 14 juni 263 mg/dl 2. membrane mukosa bibir kering 3. kesadaran menurun (somnia) 	Disfungsi pankreas	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah D.0027 HAL 71 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Nutrisi dan Cairan) (SDKI, 2018)
<p>Gejala dan tanda mayor DS : Pasien terpasang ETT on venti mode duolpap DO :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi TTV TD 142/76 mmhg, terapi SP Lasix 2. Hasil lab 13 Juni 2022 Hemoglobin 10,40 g/dl (nilai normal 12-15) 3. CRT >3detik 4. Akral dingin, kulit pucat 	Peningkatan Tekanan Darah	Perfusi perifer tidak efektif D.0009 HAL 37 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Respirasi) (SDKI, 2018)

5. Turgor kulit menurun		
Gejala dan tanda mayor DS : Pasien terpasang ETT on venti mode duolpap DO : 1. Kesadaran somnolen GCS 2X5	Kelemahan	Defisit Perawatan Diri D.0109 HAL 240 (Kategori : Perilaku Subkategori : Kebersihan diri) (SDKI, 2018)

3.2.2 Prioritas Masalah Keperawatan

Tabel 3.4 Prioritas Masalah Keperawatan

NO	MASALAH KEPERAWATAN	TANGGAL		PARAF
		ditemukan	teratasi	
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan napas buatan (terpasang <i>Endotracheal Tube</i>)	14 Juni 2022		CVM
2.	Hipervolemia b/d gangguan mekanisme regulasi	14 Juni 2022		CVM
3.	Perfusi perifer tidak efektif b/d peningkatan tekanan darah	14 Juni 2022		CVM

3.3 Intervensi Keperawatan

Dari hasil analisa data penulis mengambil 3 prioritas masalah yang kemudian menyusun rencana keperawatan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Intervensi Keperawatan

No.	Masalah	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif b/d adanya jalan napas buatan (terpasang <i>Endotracheal Tube</i>) (SDKI, 2018) D.0001 hal. 18	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1 x 4 jam, maka bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria: Respons Ventilasi Mekanik (SLKI, 2018) L.01005 hal. 104 1. FIO ₂ memenuhi kebutuhan (Normal 21%) 2. Saturasi Oksigen membaik 3. Sekresi jalan napas menurun 4. Suara napas tambahan menurun (ronchi)	Manajemen Jalan Napas Buatan (SIKI, 2018) 1.01012 hal. 187 Observasi : 1) Monitor posisi selang endotracheal tube (ETT), Terapeutik : 2) Cegah ETT terlipat 3) Berikan pre-oksigenasi 100% selama 30 detik (3-6 kali ventilasi) sebelum dan setelah penghisapan Edukasi : 4) Jelaskan keluarga pasien tujuan dan prosedur pemasangan jalan napas buatan Kolaborasi 5) Kolaborasi pemberian obat mukolitik dan combivent Pemantauan Respirasi (SIKI, 2018) 1.01014 hal. 247 Observasi : 6) Monitor frekuensi, irama, kedalaman napas	1. Menjaga agar tetap stabil dan tidak terlipatnya posisi selang ETT 2. Menjaga agar tetap stabil saturasi oksigenasi saat sebelum dan sesudah akan melakukan suction) 3. Mempertahankan keadekuatan oksigen 4. Membina hubungan saling percaya dengan keluarga pasien. 5. Menjaga agar respirasi pasien tetap stabil 6. Mengetahui adanya ketidakabnormalan oksigenasi pasien 7. Mengetahui tindakan yang akan dilakukan 8. Memantau jumlah sputum pasien 9. Sebagai catatan asuhan keperawatan tanggungjawab dan tanggunggugat 10. Informasi kondisi pasien

No.	Masalah	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
			7) Monitor pola napas (seperti takipne, bradipnea, hiperventilasi) 8) Monitor adanya produksi sputum Terapeutik : 9) Dokumentasi hasil pemantauan Edukasi : 10) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan.	
2.	Hipervolemia b/d gangguan mekanisme regulasi D. 0022 HAL 62 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Nutrisi dan Cairan) (SDKI, 2018)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x4 jam maka keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria Keseimbangan cairan (SLKI, 2018) L.03020 hal. 41 1. Asupan cairan meningkat 2. Edema menurun 2. Tekanan darah membaik 3. Membrane mukosa membaik 4. Turgor kulit membaik	Manajemen Hipervolemia (SIKI, 2018) 1.03114 hal. 181 Observasi : 1) Periksa tanda gejala hipervolemi (dyspnea, edema, suara nafas tambahan) 2) Identifikasi penyebab hipervolemia 3) Monitor status hemodinamik (tekanan darah, MAP) 4) Monitor intake dan output cairan Terapeutik 5) Timbang berat badan setiap hari saat waktu yang sama Edukasi : 6) Batasi asupan cairan dan garam 7) Ajarkan cara membatasi cairan	1. Memantau adanya retensi cairan 2. Menentukan intervensi yang tepat sesuai dengan penyebabnya 3. Dapat meningkatkan beban kerja jantung 4. Status kelebihan cairan 5. Menunjukkan ketidakpatuhan terhadap cairan 6. Pasien mampu memahami cara pembatasan cairan 7. Kolaborasi pelaksanaan HD
3.	Perfusi perifer tidak efektif b/d peningkatan tekanan darah D.0009	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x4 jam maka	Perawatan sirkulasi (SIKI, I.02079) hal 345 Observasi :	1. Identifikasi adanya ketidaknormalan pada sirkulasi perifer

No.	Masalah	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
	HAL 37 (Kategori: Fisiologis Subkategori: Respirasi) (SDKI, 2018)	keadekuatan perfusi perifer meningkat Kriteria hasil : Luaran utama Perfusi perifer (SLKI, L.02011) 1. Denyut nadi perifer meningkat 2. Warna kulit pucat menurun 3. Nyeri ekstremitas menurun 4. Akral membaik	1) Periksa sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, suhu) 2) Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi Terapeutik : 3) Hindari pemasangan infus di area keterbatasan perfusi 4) Lakukan pencegahan infeksi Edukasi : 5) Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, jika perlu 6) Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan	2. Mengetahui intervensi sesuai dengan penyebabnya 3. Mencegah cedera 4. Mengontrol tekanan darah 5. Menjaga kestabilan kondisi pasien 6. Untuk mengetahui kondisi pasien

3.4 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

Perencanaan asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien, kemudian dilakukan evaluasi.

Tabel 3.6 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

Hari/Tgl	Masalah Keperawatan	Waktu	Implementasi	Paraf	Evaluasi formatif SOAP / Catatan perkembangan
Selasa 14 Juni 2022	1,2,3,	14.00	- Mengobservasi TTV, GCS saat dipanggil namanya ada respon gerak matanya namun diajak bicara tidak bisa karena terpasang alat saat disuruh mengangkat tangan dan kesadaran pasien somnolen	CVM	DX 1 S : - O: - Pasien tidak mampu batuk efektif, terpasang ETT - Sputum berlebih , secret ETT kuning kental produksi sedang, secret di mulut putih encer produksi sedang A: Masalah belum teratasi P: Lanjutkan intervensi (1,2,3,6,7,8,9,10)
	1	14.30	- Monitor posisi selang ETT agar tidak terlipat		
	2,3	14.50	- Melakukan suction dan fisioterapi dada secret ETT kuning kental produksi sedang, secret di mulut putih encer produksi sedang		
	1,2,3	15.00	- Mengobservasi TTV : TD: 132/67 mmHg, nadi: 95x/mnt, suhu: 36,5'C, SPO2 100% RR actual 20-30x/mnt. Terpasang sp perdistine 0,5 mcq/kg bb/mnt.sp insulin off (bila GDA di atas 300 Sp insulin 0,5 ui) .Sp lasix 10 mg /jam. GCS 2X5, pupil isokor , kesadaran somnolen		
	1	15.10	- Memberikan terapi nebul bisolvon 10 tetes, Midatro dan Ns 3cc(O2)		
	1,2,3	15.30	- Monitor TTV TD: 166/87 mmHg N:99x/menit S:36,5 RR: 18x/menit SpO2: 100% GCS 2X5, pupil isokor , kesadaran somnolen		
					DX 2 S: - O: - TD: 175/85 mmHg ,Terpasang ETT on venti

	1,2,3	16.00	- menyeka mengganti pampers oral hygiene vulva hygiene		mode Duolpap Tv 490, Ps 15, Peep 5, FiO2: 40, Freq 16 hasil CVP 21,5
	2	16.10	- obs hemodinamik TD 178/96 N 100 S 36,5 RR 18 SPO2 100, cek GDA hasil 236 mg/dl		A: Masalah belum teratasi
	1	16.20	- memberi terapi inj anbxin 3x1gr derin NS 100		P: Lanjutkan intervensi
	2	16.30	- Membuang urine 50cc/3jam		(1,2,3,4,6)
	1	17.00	- Cek retensi 20cc warna putih lalu memberikan diet Nephrisol 100cc + inpepsa syrp 30cc		DX 3:
	1,2,3	17.30	- Melakukan tindakan suction, clapping dan fisioterapi dada secara berkala. Sekret di ett kuning kental ++, sekret di mulut putih encer ++.		S : -
	1,2,3	18.00	- Monitor TTV TD: 175/85 mmHg N: 93x/menit S:36.5 RR:20x/menit SpO2: 100% GCS 2X5, pupil isokor , kesadaran somnolen		O : - CRT > 3 detik
	1	18.30	- Melakukan suction melalui ETT dan mulut degan produksi secret di ETT kuning kental sedang dan produksi secret dimulut putih encer sedang		- Akral dingin
			- Memberikan terapi injeksi Parazole 1x30 mg		- -warna kulit pucat
					- Turgor kulit menurun
					A : Masalah belum teratasi
					P : Lanjutkan Intervensi
					(1,2,3,4,5,6)
Rabu 15 Juni 2022	1,2,3	14.00	- Mengobservasi TTV, Nafas via ett on venti CPAP Ps:10 Pee:5 FiO2:40% RR: 20x/menit SpO2: 99%. sekret kuning kental produksi sedang. TD: 155/81mmhg N: 89x/menit S: 37. Terpasang sp. Farmabes 1mcg/kgBB, sp. lasix 10mg/jam, sp. Insulin 4ui/jam. GCS 4x5 kesadaran composmentis. Pupil isokor	CVM	DX 1
	1	14.30	- Memberikan terapi nebul bisolvon 10 tetes, Midatro dan Ns 3cc(O2).		S : -
	1,2,3	15.00	- menyeka mengganti pampers oral hygiene vulva		O:
					- Pasien tidak mampu batuk efektif
					- Sputum berlebih , secret ETT kuning kental produksi sedang, secret di mulut putih encer produksi sedang

			hygiene		A: Masalah belum teratasi
	1,2,3	15.30	- Melakukan oral hygiene		P: Lanjutkan intervensi
	1,2,3	15.40	- Mengobservasi TTV TD: 145/71 mmHg, nadi: 92x/mnt, suhu: 37°C, SPO2 100% RR actual 20x/mnt.		(1,2,3,6,7,8,9,10)
	3	15.50	- Memberi terapi inj anbacin 3x1gr derin NS 100		DX 2
	1,2,3	16.00	- Monitor TTV, cek GDA stik 201 mg/dl, TD: 166/87 mmHg N:99x/menit S:36,5 RR: 18x/menit SpO2: 100% GCS 4X5, pupil isokor , kesadaran composmentis		S: -
	2	16.10	- Membuang urine 50cc/3jam		O:
	2	16.20	- Cek retensi 20cc warna putih lalu memberikan diet Nephrosol 100cc + inpepsa syrps 30cc		- TD: 152/73 mmHg
	1	16.30	- Melakukan tindakan suction, clapping dan fisioterapi dada secara berkala. Sekret di ETT kuning kental ++, sekret di mulut putih encer ++.		,Terpasang ETT on venti mode SPONT Tv 490, Ps 15, Peep 5, FiO2: 40, Freq 16 hasil CVP 24
	1,2,3	17.00	- Monitor TTV TD: 152/73 mmHg N: 95x/menit S:37,1 RR:19x/menit SpO2: 100% GCS 4X5, pupil isokor , kesadaran Composmentis		A: Masalah belum teratasi
	1	18.00	- Melakukan suction melalui ETT dan mulut degan produksi secret di ETT kuning kental sedang dan produksi secret dimulut putih encer sedang		P: Lanjutkan intervensi
			- Memberikan terapi injeksi Parazole 1x30 mg		(1,2,3,4,6)
					DX 3:
					S: -
					O: hasil GDA stik 201 mg/dl
					- Kesadaran composmentis
					A: Masalah belum teratasi
					P: Lanjutkan intervensi
					(1,2,3,4,5,6)

Kamis 16 Juni 2022	1,2,3	07.00	- Timbang terima dengan dinas malam, nafas ett on venti CPAP FiO2: 40% GCS 4x6 composmentis. Terpasang sp. Farmabes 1mcg/kgBB, sp. lasix 10mg/jam. Terapi lain2 lanjut	CVM	DX 1 S : - O: - Pasien tidak mampu batuk efektif - Sputum berlebih , secret ETT kuning kental produksi sedang, secret di mulut putih encer produksi sedang A: Masalah belum teratasi P: Lanjutkan intervensi (1,2,3,6,7,8,9,10) DX 2 S: - O: TD: 144/79 mmHg ,Terpasang ETT on venti mode CPAP Ps 15, Peep 5, FiO2: 40, Freq 16 hasil CVP 12 A: Masalah belum teratasi P: Lanjutkan intervensi (1,2,3,4,6) DX 3: S : - O : - CRT > 3 detik - Akral dingin - -warna kulit pucat
	1	07.20	- melakukan suction dan fisioterapi dada		
	1,2,3	07.30	- Mengobservasi TTV TD: 150/70 mmHg, nadi: 81x/mnt, suhu: 36'C, SPO2 100% RR actual 18x/mnt.		
	2	07.40	- cek GDA stik: 246 ,dr. Pandu advis sp. Insulin 2ui/jam		
	3	08.00	- memberikan sonde neprisol 150cc + inpepsa 20cc & obat oral nusartan 1tab. Tidak ada retensi		
	1	09.00	- memberikan nebul midatro + bisolvon		
	1	09.30	- memberikan inj. Anbacym 1gr drip NS 100cc/iv		
	3	10.00	- membuang urine 100cc. mengukur CVP +12mmHg		
	1,2,3	11.00	- memberikan sonde Neprisol 150cc . tidak ada retensi		
	1	11.30	- melakukan suction dan fisioterapi. secret ETT kuning kental produksi sedang, secret di mulut putih encer produksi sedang		
	1	12.00	- Memberikan terapi nebul bisolvon 10 tetes,Midatro dan Ns 3cc(O2).		
	1,2,3	13.00	- Mengobservasi TTV :Td: 144/79 mmHg, nadi: 95x/mnt, suhu: 37'C, spo2 100% rr actual 18x/mnt.		

					<ul style="list-style-type: none">- Turgor kulit menurunA : Masalah belum teratasiP : Lanjutkan Intervensi (1,2,3,4,5,6)
--	--	--	--	--	--

BAB 4

PEMBAHASAN

Bab 4 dilakukan pembahasan mengenai asuhan keperawatan pada pasien Ny. M dengan CKD Simtomatic Convulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di ruang ICU Central RSPAL dr. Ramelan Surabaya yang dilaksanakan mulai tanggal 14 Juni 2022 – 16 Juni 2022. Pembahasan terhadap proses asuhan keperawatan ini di mulai dari pengkajian, rumusan masalah, perencanaan asuhan keperawatan, pelaksanaan implementasi dan evaluasi.

4.1 Pengkajian

Penulis melakukan pengkajian kepada pasien Ny. M dengan melakukan anamnesa pada pasien dan keluarga pasien, pemeriksaan fisik dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis, berikut pembahasannya :

1. Identitas

Data yang didapatkan pasien Ny.M berjenis kelamin perempuan, berusia 50 tahun, pekerjaan ibu rumah tangga. Hal ini karena penambahan usia akan mempengaruhi anatomi, fisiologi dan sitologi pada ginjal. Pada penelitian (Kalengkongan et al., 2018), setelah usia 30 tahun ginjal akan mengalami atrofi dan ketebalan kortek ginjal akan berkurang sekitar 20% setiap dekade. Perubahan lain yang akan terjadi seiring dengan bertambahnya usia berupa penebalan membran basal glomerulus, ekspansi mesangium glomerular dan terjadinya deposit protein matriks ekstraselular sehingga menyebabkan glomerulosklerosis. Tidak ada spesifikasi khusus untuk kejadian CKD, namun laki-laki sering memiliki risiko lebih tinggi terkait dengan pekerjaan dan pola

hidup sehat (Kalengkongan et al., 2018). Sehingga pada kasus Ny. M memiliki risiko terjadi CKD di karenakan usia >30 tahun.

2. Keluhan dan Riwayat Penyakit

Keluhan utama pasien Ny.M masuk rumah sakit adalah Ny.M mengalami penurunan kesadaran karena kejang selama 10 menit di rumah. Pada pasien dilakukan pemeriksaan laboratorium dengan hasil darah lengkap Hb: 10,4 gr%, GDS: 611 mg%, ureum: 87mg/dl, kalium 5,28 mEq/L. Dengan hasil ureum yang tinggi dan peningkatan kalium menyebabkan uremic encephalopathy, salah satu bentuk dari ensefalopati metabolik. Ensefalopati metabolik merupakan suatu kondisi disfungsi otak global dengan kadar kalium tinggi yang menyebabkan terjadi perubahan kesadaran, perubahan tingkah laku, dan kejang yang disebabkan oleh kelainan pada otak maupun diluar otak (Rosari et al., 2017).

Pada Ny. M ditandai dengan adanya peningkatan CVP, terdengar suara napas tambahan ronchi, kadar hemoglobin/hematokrit yang menurun serta oliguria. Hal ini di sebabkan hypervolemia yang terjadi karena menurunnya fungsi ginjal. Di lanjutkan dengan tindakan cuci darah diruang ICU Central atas indikasi klinis yang buruk dan ureum >24 mg.

3. Pemeriksaan Primary

Airway ,saat melakukan pengkajian kepada pasien Ny.M untuk mengetahui jalan napas didapatkan pasien terpasang ETT *on* venti mode duolpap dengan jumlah sekret yang banyak. Pada pasien dengan ventilator mekanik, silia tidak mampu lagi mengeluarkan sekret dari dalam tubuh secara otomatis Oleh karena itu, diperlukan suatu tindakan medis khusus untuk membantu mengeluarkan sekret dari saluran pernafasan (Santosa, 2019).

Pada Ny. M indikasi dilakukannya penghisapan adalah banyaknya sekret menyumbat jalan nafas yang ditandai dengan: hasil auskultasi: ditemukan suara ronchi, nadi dan laju pernafasan meningkat, sekresi terlihat di ETT dan disekitar mulut pasien .Dengan teknik *close suction system* yang merupakan salah satu teknik suction yang diterapkan tanpa membuka konektor ventilator pada pasien dengan ventilator di *Intensive Care Unit* . Penulis beramsumsi bahwa Sebelum dan sesudah Tindakan penerapaaan teknik close suction evaluasi bunyi nafas, RR,dan spO₂ . Proses dilakukan suction tidak hanya lendir yang terisap, suplai oksigen yang masuk ke saluran pernafasan juga ikut terhisap, sehingga memungkinkan untuk terjadi hipoksemia sesaat yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen (SpO₂).

Breathing , saat pengkajian pasien Ny. M terdengar suara nafas tambahan yaitu ronchi dan tidak ada pemakaian otot bantu nafas, pasien tidak dapat batuk efektif, RR Aktual : 24x/menit, pasien terpasang ETT (*Endotracheal Tube*) sambung ventilator mode duolpap. Hipoksia merupakan kondisi tidak tercukupinya pemenuhan kebutuhan oksigen dalam tubuh akibat defisiensi oksigen atau peningkatan penggunaan oksigen dalam tingkat sel, ditandai dengan adanya warna kebiruan pada kulit (sianosis) (Roesma, n.d.).

Menurut teori diatas tindakan pemasangan ventilasi mekanik sudah sesuai dengan keluhan utama Ny.M saat masuk rumah sakit dengan penurunan kesadaran yang membutuhkan alat bantu ventilator agar kapasitas paru-paru tidak bekerja lebih dari batas normal.

Circulation didapatkan tekan darah 142/76 mmHg, Nadi 95 x/mnt , CRT: 3 detik (Normal <2 detik) , MAP (*mean arterial pressure*): 98 mmHg (Nilai normal

antara 70-110 mmHg). Terpasang CVP (*Central Vena Pressure*): terukur 21,5 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg). Pasien terpasang sp Perdipin 0,5 mcq/kgBB untuk mengontrol hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas bahwa pasien terpasng CVP yang berfungsi untuk memonitoring hemodinamik melalui tekanan vena central untuk mengetahui sirkulasi kadar oksigen dalam darah. Ny. M dilakukan pemantauan CVP setiap 3 jam sekali dan saat pengkajian didapatkan hasil lebih dari normal.

Disability pada pasien Ny M dengan kondisi penurunan kesadaran, GCS 2x5 dan terpasang ventilator. Indikasi pemasangan ventilator mekanik adalah pada pasien yang mengalami gagal nafas, henti jantung paru, trauma (terutama kepala, leher dan dada), gangguan kardiovaskukler (stroke, tumor, infeksi, emboli, trauma), penyakit neuromuskuler (guillanebare syndrome, poliomyelitis, myastenia), peningkatan tahanan jalan pernafasan atau asma berat. Salah satunya yaitu pasien dengan gagal nafas (Mansjoer, 2010). Penulis beramsumsi bahwa dengan kondisi Ny.M yang tirah baring total maka dalam hal perawatan diri harus lebih diperhatikan, memposisikan pasien miring kanan kiri setiap 3 jam sekali agar tidak terjadi gangguan pada jaringan atau *decubitus*.

4. Pemeriksaan Secondary

a. Perkemihan - Eliminasi urin (B4 : Bladder)

Pasien Ny. M terpasang kateter urine sejak tanggal 13 Juni 2022 , urin berwarna kuning jernih, tidak ada distensi kandung kemih, jumlah urine output 50cc/3jam. Pasien terpasang sp Lasix 10 mg/jam untuk mengobati penumpukan cairan karena gangguan fungsi ginjal pada pasien. Beberapa pasien dengan diagnosa medis tertentu dan kondisi umum tertentu mengharuskan dilakukan

pemasangan kateter, seperti pasien pre dan post operasi, ataupun pasien yang memerlukan bedrest total (Santosa, 2019). Sehingga dapat di simpulkan, dengan terpasangnya kateter urin pada pasien CKD bisa menjadi acuan dalam memantau status cairan dalam tubuh. Perawatan kateter pada pasien dengan kondisi *bedrest* harus dilakukan secara berkala agar mencegah komplikasi lanjutan yaitu infeksi saluran kemih.

b. Pencernaan - Eliminasi Alvi (B5: Bowel)

Pasien Ny M terpasang NGT dikarenakan penurunan kesadaran, tidak diare, tidak terjadi konstipasi, tidak ada kelainan abdomen, pasien mendapatkan diit Nephrisol 6 x sehari sebanyak 100cc berupa cairan susu dengan berat badan pasien 60 kg. Nephrisol merupakan suplemen yang dibuat khusus untuk mencukupi kebutuhan kalori harian dan nutrisi pasien ginjal kronis predialisis juga yang sedang menjalani dialysis (Hartati Pratiwi et al., 2018). Perawat berkolaborasi dengan ahli gizi dalam pemberian nutrisi yang sesuai untuk pasien. Ny. M juga mendapat Inpepsa syr 30 ml sebelum pemberian diit bertujuan untuk mencegah kenaikan asam lambung. Karena adanya gangguan fungsi ginjal, maka pembatasan cairan harus dilakukan.

c. Sistem Mulkoskeletal dan Integumen (B6: Bone)

Pada bagian ekstrimitas tidak terdapat adanya odema pada kaki kanan dan kiri. Kemampuan pergerakan sendi dan kekuatan otot tangan kanan dan kiri minimal. Pada pasien Ny. M kelemahan terjadi akibat penurunan kesadaran dan pemasangan ventilator dengan *endotracheal tube*.

Kekuatan otot :

ex.atas dextra 2222	2222 ex.atas sinistra
ex.bawah dextra 2222	2222 ex.bawah sinistra

4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny. M dengan kasus CKD Simtomatic Convulsi + diabetes mellitus + hipertensi sebagai berikut :

4.2.1 Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif b/d Adanya jalan napas buatan

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Adapun tanda dan gejala yang ditimbulkan seperti, batuk tidak efektif, sputum berlebih, suara napas mengi atau wheezing dan ronkhi (SDKI, 2018)

Pengkajian data yang didapat dari diagnosa tersebut adalah adanya bunyi napas tambahan yaitu ronkhi, sekret kuning kental produksi sedang di ETT dan secret putih encer produksi sedang di mulut.

Gambaran klinis dari CKD Simtomatic convulsi terjadi hipoksia disebabkan oleh menurunnya kadar Hb, menurunnya difusi O₂ dari alveoli ke dalam darah, menurunnya perfusi jaringan, atau gangguan ventilasi yang dapat menurunkan konsentrasi oksigen (Roesma, n.d.). Penanganan untuk obstruksi jalan napas akibat akumulasi sekresi pada *Endotracheal Tube* adalah dengan melakukan tindakan penghisapan lendir (suction) dengan *close suction system* yang merupakan salah satu teknik suction yang diterapkan tanpa membuka konektor ventilator pada pasien dengan ventilator di *Intensive Care Unit*. Akibat dari sekresi atau infeksi sputum yang berlebih dapat menyebabkan obstruksi saluran pernafasan dan sumbatan pada saluran pernafasan. Produksi sputum berlebih terjadi karena adanya inflamasi dan infeksi saluran pernafasan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keadaan CKD simtomatic convulsi + diabetes mellitus + hipertensi yang di alami Ny. M tidak

mampu mengeluarkan sekret, sehingga terdapat penumpukan sputum dikarenakan terpasang ETT on venti sehingga bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan dengan adanya jalan napas buatan.

4.2.2 Hipervolemia b/d Gangguan mekanisme regulasi

Pengkajian data yang didapat dari diagnosa tersebut adalah tekanan darah 142/76 mmHg, Nadi 95 x/mnt , CRT: 3 detik (Normal <2 detik) , MAP (*mean arterial pressure*): 98 mmHg (Nilai normal antara 70-110 mmHg). terpasang selang CVP (*Central Vena Pressure*): terukur 21,5 mmHg (Nilai normal 4 - 10mmHg) , Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, akral dingin, kering, warna kulit tampak pucat, turgor kulit menurun. Hasil laboratorium 13 Juni 2022 didapatkan kadar Hemoglobin 10,40 g/dl (nilai normal 12-15) dan Hematokrit 31,30 % (nilai normal 37.0-47.0). Hasil GDA stik 236 g/dl. Disaat pasien CKD mengalami hipervolemia dimana akan adanya penurunan pada (hemoglobin, hematocrit) dan peningkatan *Central Venous Pressure* (CVP) Jugular venous pressure atau tekanan vena jugularis merupakan tekanan vena perifer, saat JVP melebihi nilai normal akan membuat vena menjadi lebar bahkan titik-titik rawan kolaps akan terbuka bila JVP meningkat. Sedangkan Central venous pressure (CVP) atau tekanan vena sentral merupakan tekanan di dalam atrium kanan. CVP normal sekitar 0 mm/Hg, tekanan ini dapat naik menjadi 20-30 mm/Hg pada keadaan abnormal.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa CKD simtomatic convulsi disertai dengan diabetes mellitus dan hipertensi dapat menyebabkan hipervolemia berdasarkan gangguan mekanisme regulasi

4.2.3 Perfusi Perifer Tidak Efektif b/d Peningkatan Tekanan Darah

Pengkajian data yang didapat dari diagnosa tersebut adalah didapatkan pengkajian tekanan darah 142/76 mmhg dengan penggunaan *syringe pump* Lasix 10mg/jam, CRT >3 detik, akral dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun. Hasil laboratorium 13 Juni 2022 didapatkan kadar Hemoglobin 10,40 g/dl (nilai normal 12-15) dan Hematokrit 31,30 % (nilai normal 37.0-47.0).

Penyakit Ginjal Kronik merupakan suatu penurunan fungsi ginjal yang cukup berat dan terjadi secara perlahan dalam waktu yang menahun bersifat progresif dan irreversible, umumnya tidak dapat pulih, dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme dan gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit yang menjadikan menurunnya volume vaskuler dan gangguan reabsorpsi (Smeltzer & Bare, 2015). Penyakit gagal ginjal kronik menyebabkan gangguan reabsorpsi dan hiponatremia yang mengakibatkan menurunnya volume vaskuler sehingga muncul masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif (Sumiyati & Kartika, 2021).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa CKD simtomatic convulsi disertai dengan diabetes mellitus dan hipertensi dapat menyebabkan perfusi perifer tidak efektif berdasarkan penurunan konsentrasi hemoglobin.

4.3 Intervensi Keperawatan

Menurut Nurjanah (2010), rencana tindakan keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dapat mencapai setiap tujuan khusus. Perencanaan keperawatan meliputi perumusan tujuan, tindakan, dan penilaian asuhan keperawatan pada klien berdasarkan analisis pengkajian agar masalah kesehatan

perawatan klien dapat diatasi. Rencana keperawatan yang dilakukan sama dengan landasan teori, karena rencana tindakan keperawatan tersebut telah sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedure) yang telah ditetapkan.

Penulis mengangkat diagnose bersihan jalan napas tidak efektif dengan tujuan setelah dilakukan intervensi asuhan keperawatan 3 x 4 jam, maka bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil FiO₂ memenuhi kebutuhan, saturasi O₂ membaik, sekresi jalan napas menurun, suara napas tambahan menurun (SLKI, 2018). Intervensi dibuat berdasarkan hasil analisa data serta sesuai diagnose keperawatan yaitu jaga monitor posisi selang ETT dan saturasi O₂, mempertahankan keadekuatan O₂, kolaborasi pemberian obat mukolitik dan combivent (SIKI, 2018).

Penulis mengangkat diagnose hipervolemia dengan tujuan setelah dilakukan intervensi asuhan keperawatan 3 x 4 jam, maka keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil asupan cairan meningkat, edema menurun, tekanan darah membaik, turgor kulit membaik (SLKI, 2018). Intervensi dibuat berdasarkan hasil analisa data serta sesuai diagnose keperawatan yaitu periksa tanda gejala hipervolemia, monitor status hemodinamik (tekanan darah, MAP), monitor intake dan output cairan, batasi asupan cairan dan garam (SIKI, 2018).

Penulis mengangkat diagnose perfusi perifer tidak efektif dengan tujuan setelah dilakukan intervensi asuhan keperawatan 3 x 4 jam, maka keadekuatan perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil denyut nadi perifer meningkat, warna kulit pucat menurun, akral membaik (SLKI, 2018). Intervensi yaitu periksa sirkulasi perifer, identifikasi factor resiko, hindari pengambilan darah di area keterbatasan perfusi (SIKI, 2018).

4.4 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

4.4.1 Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan napas buatan menurut (SDKI, 2017) D.0001 hal. 18.

Berdasarkan tujuan implementasi dilakukan tanggal 13 sampai dengan 19 Juni 2022. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x 6 jam, diharapkan bersihan jalan napas meningkat dan terbebas dari hambatan yang menyumbat jalan napas dengan kriteria: FIO₂ memenuhi kebutuhan (Normal 21%), Saturasi Oksigen membaik (100%), Sekresi jalan napas menurun, Suara napas tambahan menurun (ronchi). Implementasi untuk manajemen jalan napas buatan adalah Monitor posisi selang endotracheal tube (ETT), terutama saat mengubah posisi, Cegah ETT terlipat, Berikan pre-oksigenasi 100% selama 30 detik (3-6 kali ventilasi) sebelum dan setelah penghisapan, Jelaskan keluarga pasien tujuan dan prosedur pemasangan jalan napas buatan, kolaborasi pemberian obat mukolitik, combivent untuk sekresi yang menumpuk. Implementasi untuk memantau respirasi adalah memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, memonitor pola napas (seperti takipnea, bradipnea, hiperventilasi), memonitor adanya produksi sputum dan mendokumentasikan hasil pemantauan. Evaluasi pada tanggal 18 Mei 2021 didapatkan terdengar suara nafas tambahan (ronchi), pasien tampak sesak Dispneu, memantau respirasi rate pasien : 24x/menit (normal 16-20x/menit), kondisi pasien terpasang ETT sambung ventilator mode duolpap, PS 15, PEEP 5, FIO₂ :40%, dan pasien tidak mampu batuk efektif, adanya kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian obat midatro dengan dosis 1 vial untuk meredakan sesak dan bisolvon dengan dosis 1 vial untuk mengencerkan dahak melalui nebulizer serta melakukan *suction*. Intervensi yang

telah dilakukan pada pasien yaitu dengan *nebulizer* dan *suction* dapat mempertahankan saturasi dan tanda – tanda vital dalam rentang normal.

4.4.2 Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi D. 0022 Hal 62(SDKI, 2018).

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x6 jam, diharapkan keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria asupan cairan meningkat, edema menurun, tekanan darah membaik, membrane mukosa membaik. Implementasi yang dilakukan untuk manajemen hypervolemia adalah memeriksa tanda gejala hipervolemi (dyspnea, edema, suara nafas tambahan), mengidentifikasi penyebab hipervolemia, memonitor status hemodinamik (tekanan darah, MAP), membatasi asupan cairan, monitor intake dan output cairan.

Pada pasien Ny. M tidak ditemukan gejala dan tanda mayor edema anasarca atau edema perifer. Edema anasrka adalah edema yang terdapat pada seluruh tubuh dan edema perifer adalah edema pitting yang muncul di daerah perifer, edema muncul di daerah mata, jari dan pergelangan kaki (SDKI, 2018). Hal ini tidak terjadi karena pasien telah mendapat terapi kolaborasi Sp. Lasix 10mg/jam yang bertujuan mengobati penumpukan cairan karena gagal jantung. Tanda gejala kedua yang tidak ditemukan adalah berat badan meningkat dalam waktu singkat dikarenakan pasien dalam kondisi tirah baring dengan kesadaran somnolen. Kenaikan dan penurunan berat badan perhari dengan cepat biasanya berhubungan dengan perubahan volume cairan. CVP pada pasien Ny.M akan diukur setiap 3 jam sekali dan hasil saat pengkajian diatas nilai normal. CVP merupakan tekanan di dalam atrium kanan. CVP normal sekitar 0 mmhg, jika tekanan naik menjadi

20-30 maka kondisi abnormal. Saat CVP melebihi normal akan membuat vena menjadi lebar bahkan rawan kolaps (Bikbov et al., 2020).

4.4.3 Perfusi perifer tidak efektif b/d penurunan konsentrasi hemoglobin

D.0009 HAL 37.

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x6jam, diharapkan keadekuatan perfusi perifer meningkat dengan kriteria denyut nadi perifer meningkat, warna kulit pucat menurun, nyeri ekstremitas menurun, kelemahan otot menurun, akral membaik. Implementasi yang dilakukan untuk meningkatkan perfusi perifer adalah memeriksa sirkulasi perifer secara intensif, mengidentifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi, melakukan pencegahan infeksi dengan menerapkan teknik aseptik setiap tindakan, berkolaborasi penggunaan obat penurun tekanan darah (sp per dipin 0,5 mcq/kgBB).

Pada masalah ketidakefektifan perfusi jaringan perifer pada pasien Ny.M berhubungan dengan berkurangnya suplai oksigen ke jaringan dapat dilakukan dengan memonitor vital sign pasien setiap jam dan mencatat hasilnya. Mengkaji tanda – tanda dehidrasi seperti bibir kering atau pecah – pecah, CRT, nadi, dan mengkaji pengeluaran urin output serta memberikan terapi oksigen. Untuk mengatasi anemia adalah dengan pemberian inj furamin 2x10ml dan peroral mecobalamin 1x500 mg.

Uraian diatas berkesinambungan antara teori dengan fakta. Penulis menyusun rencana keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny.M sesuai dengan standart intervensi keperawatan Indonesia yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Sehingga rencana keperawatan yang disusun dapat diterapkan sesuai pada saat dilakukan asuhan keperawatan asuhan

keperawatan. Implementasi merupakan langkah keempat dalam tahap proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai strategi keperawatan (tindakan keperawatan) yang telah direncanakan dalam rencana tindakan keperawatan. Dalam melaksanakan rencana perawatan dibutuhkan lingkungan yang kondusif. Perawat harus mampu menghormati martabat dan rahasia pasien, mampu memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien, menyesuaikan diri dengan beban kerja yang ada serta mampu bekerja dengan tim kesehatan yang lain (Santosa, 2019).

Penulis lebih melakukan pendekatan dengan pasien, melakukan pencatatan tindakan yang telah dilakukan dan bekerjasama dengan perawat ruangan untuk melanjutkan tindakan keperawatan sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan mendokumentasikannya. Semua intervensi keperawatan telah dilaksanakan pada pasien pada tanggal 13-19 Juni 2022.

Evaluasi menyediakan nilai informasi mengenai hubungan intervensi yang telah direncanakan dan merupakan perbandingan dari hasil yang diamati dengan kriteria hasil yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan evaluasi adalah untuk menilai apakah tujuan dalam rencana keperawatan tercapai atau tidak, dan untuk melakukan pegkajian ulang (Santosa, 2019). Pada proses keperawatan selama 2 hari pelaksanaan asuhan keperawatan pasien belum mengalami kemajuan. berdasarkan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Pada hari ke 2 pasien belum mengalami kemajuan dalam bersihan jalan napas tidak efektif dikarenakan oleh beberapa faktor seperti tidak bisanya batuk efektif karena kondisi pasien yang lemah.

BAB 5

PENUTUP

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis CKD Simtomatic Convulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di Ruang ICU CENTRAL RSPAL dr Ramelan Surabaya, maka penulis bisa menarik beberapa kesimpulan sekaligus saran yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan sebagai berikut :

5.1 Simpulan

1. Hasil pengkajian didapatkan pasien terjadi Penyakit Ginjal Kronis adalah penurunan fungsi ginjal secara kronis yang memerlukan waktu bulanan hingga tahunan yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal (Glomerulus Filtration Rate) $<60 \text{ ml/min/1.73mm}^2$ dan rasio albuminuria : kreatinin sebesar $> 30\text{mg/g}$ tidak terikat pada umur, tekanan darah, dan apakah teradapat diabetes atau tidak pada pasien. Penyakit ginjal kronis juga tidak hanya didefinisikan sebagai penyakit ginjal stase akhir atau End Stage Renal Disease (ESRD), namun juga diasosiasikan dengan komplikasi-komplikasi penyakit ginjal kronis seperti: anemia, hiperparatiroid, hiperphospatemia, penyakit jantung, infeksi, dan fraktur yang khusus terdapat pada CKD-MBD (Chronic Kidney Disease – Mineral Bone Disorder). Intervensi yang menjadi fokus utama penulis adalah pemberian *closed suction*, mempertahankan saturasi dan tanda - tanda vital dalam rentang normal.
2. Diagnosis keperawatan yang didapatkan adalah Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan napas buatan, hypervolemia

berhubungan dengan gangguan mekanisme reguler dan perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.

3. Perencanaan diagnosis disesuaikan dengan intervensi utama dan pendukung pada setiap diagnosis yang diangkat yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan napas buatan, hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme reguler dan perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.
4. Pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan adalah pada diagnosis keperawatan Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas monitor posisi selang endotracheal tube (ETT), terutama saat mengubah posisi, cegah ETT terlipat, berikan pre-oksigenasi 100% selama 30 detik (3-6 kali ventilasi) sebelum dan setelah penghisapan, jelaskan keluarga pasien tujuan dan prosedur pemasangan jalan napas buatan, monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, monitor pola napas (seperti takipnea, bradipnea, hiperventilasi), monitor adanya produksi sputum, dokumentasi hasil pemantauan, jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. Pada pelaksanaan tindakan keperawatan pada diagnosis keperawatan hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme reguler dengan tindakan keperawatan manajemen hypervolemia adalah memeriksa tanda gejala hipervolemi (dyspnea, edema, suara nafas tambahan), mengidentifikasi penyebab hipervolemia, memonitor status hemodinamik (tekanan darah, MAP), membatasi asupan cairan. monitor intake dan output cairan. Pada pelaksanaan tindakan keperawatan pada diagnosis keperawatan perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan

peningkatan tekanan darah dengan tindakan keperawatan meningkatkan perfusi perifer adalah memeriksa sirkulasi perifer secara intensif, mengidentifikasi factor resiko gangguan sirkulasi, melakukan pencegahan infeksi dengan menerapkan Teknik aseptik setiap Tindakan, berkolaborasi penggunaan obat penurun tekanan darah (sp perdipin).

5. Hasil evaluasi pada tanggal 16 Juni 2022, Keadaan umum pasien lemah, kesadaran composmentis . TD 163/83 mmHG, N 96 x/mnt RR 24x/menit, SPO2 100 % Dispnea (sesak), GCS 4X5, pupil isokor , pasien terpasang ETT sambung ventilator mode TPIST, PS 5, PEEP 5, FIO2 :40%, 36,3 °C. Dari data tersebut membuktikan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan hipersekresi jalan napas, defisit nutrisi dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien, dan risiko intoleransi aktivitas dengan faktor gangguan pernapasan belum teratasi, sehingga pasien tetap dilanjutkan perawatan di ICU CENTRAL RSPAL dr. RAMELAN Surabaya.

5.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan diatas penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk mencapai hasil keperawatan yang diharapkan, diperlukan hubungan yang baik dan keterlibatan klien, keluarga dan tim kesehatan lainnya pada pasien CKD Simtomatic convulsi + diabetes mellitus + hipertensi dengan penggunaan ventilator.
2. Perawat sebagai petugas pelayanan kesehatan hendaknya mempunyai

pengetahuan, keterampilan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) serta dapat bekerjasama dengan tim kesehatan lainnya dengan memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan CKD simtomatic convulsi + diabetes mellitus + hipertensi.

3. Dapat menerapkan tindakan non farmakologi *closed suction* dan kolaborasi dengan tindakan keperawatan dalam mencegah penurunan saturasi oksigen dan perbaikan TTV pada pasien terpasang ventilator dengan menerapkan inovasi-inovasi terbaru.
4. Pendidikan dan pengetahuan perawat secara berkelanjutan perlu ditingkatkan baik secara formal dan informal khususnya pengetahuan dalam bidang keperawatan kegawatdaruratan pada pasien CKD Simtomatic konvulsi + diabetes mellitus + hipertensi.
5. Mengembangkan intervensi inovasi sebagai tindakan mandiri perawat yang dapat diunggulkan. Sehingga, seluruh tenaga pelayanan medis dapat sering mengaplikasikan tehnik hiperoksigenasi pada proses suction dan perawatan CVP dalam pemberian intervensi penanganan klien seperti Ny. M

DAFTAR PUSTAKA

- Bikbov, B., Purcell, C. A., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., Adebayo, O. M., Afarideh, M., Agarwal, S. K., Agudelo-Botero, M., Ahmadian, E., Al-Aly, Z., Alipour, V., Almasi-Hashiani, A., Al-Raddadi, R. M., Alvis-Guzman, N., Amini, S., Andrei, T., Andrei, C. L., Murray, C. J. L. (2020). Global, Regional, And National Burden Of Chronic Kidney Disease, 1990–2017: A Systematic Analysis For The Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 395(10225), 709–733.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Biomedika, ; A, Rachmawati, A., & Marfianti, E. (2020). Karakteristik Faktor Risiko Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Yang Menjalani Hemodialisa Di RS X Madiun *Biomedika*, 12 (1), 36-43 .
- Dpdppnipacitan. (2017). Format Penulisan Asuhan Keperawatan. Jakarta
- Dr. Vladimir, V. F. (2019). *Gastronomía Ecuatoriana Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Fadhilah, A. Z. (2014). Chronic Kidney Disease Stage V. In *J Agromed Unila* (Vol. 1, Issue 2).
- Hamarno, R., Ciptaningtyas, M. D., & Farida, I. (2017). Praktek Klinik Keperawatan Gawat Darurat. *Keperawatan Gawat Darurat*, 1–158.
<http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk>
- Kadir, A. (2016). Relationship Between Pathophysiology of Hypertension and Renal Hypertension. *Ilmiah Kedokteran*, 5, 15–25.
- Kalengkongan, D. J., Makahaghi, Y. B., & Tinungki, Y. L. (2018). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Chronik Kidney Disease (CKD) Penderita Yang Dirawat Di Rumah Sakit Daerah Liunkendage Tahuna. *Jurnal Ilmiah Sesebanua*, 2(2), 100–114.
<http://www.e-journal.polnustar.ac.id/jis/article/view/183>
- Kemenkes RI. (2017). Infodatin Situasi Penyakit Ginjal Kronis. *Situasi Penyakit Ginjal Kronik*, 1–10.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Pelayanan Intensive Care Unit di Rumah Sakit*. 53.
<http://perdici.org/pedoman-icu/>
- Mait, G., Nurmansyah, M., & Bidjuni, H. (2021). Gambaran Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 1.
<https://doi.org/10.35790/jkp.v9i2.36775>

- P2PTM Kementerian Kesehatan. (2017). <http://p2ptm.kemkes.go.id/subdit-penyakit-diabetes-melitus-dan-gangguan-metabolik/diagnosis-klasifikasi-pencegahan-terapi-penyakit-ginjal-kronis>
- PERNEFRI. (2018). 11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018. *Indonesian Renal Registry (IRR)*, 14–15.
- Pralisa, K., Dewi, D. A. K., & Ilmiawan, M. I. (2021). Gambaran Etiologi Penyakit Ginjal Kronik Stadium V Pada Pasien Rawat Inap Di RSUD Dokter Soedarso Pontianak Tahun 2017-2018. *Jurnal Cerebellum*, 6(3), 59. <https://doi.org/10.26418/jc.v6i3.45308>
- Rivandi, J., & Yonata, A. (n.d.). *Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik*.
- Rizal, L. K. (2019). Jenis-Jenis Tindakan Keperawatan Dalam Melaksanakan Asuhan Keperawatan. *Keperawatan*, 1–7.
- Rofiah, A., Sulistyaningsih, D. R., & Wahyuningsih, I. S. (2019). Gambaran Pengetahuan dan Sikap Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tentang Kejadian Komplikasi Chronic Kidney Disease (CKD) Description of Knowledge and Attitude of Patients of Diabetes Mellitus (DM) About the Complication of Chronic Kidney Disease (CKD). *Prosiding Konferensi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Kesehatan, April*, 41–51.
- Rosari, F., Sirait, H., Sari, M. I., Dhtgg, G., Bhjg, H., & Ghfhg, H. (2017). Ensefalopati Uremikum pada Gagal Ginjal Kronis Uremic Encephalopathy in Chronic Kidney Disease. *Jurnal Medula*, 7, 1924. <http://repository.lppm.unila.ac.id/5039/1/J7>
- Santosa, A. (2019). Buku Ajar Praktik Keperawatan Medikal Bedah. In *Uny Press*.
- SDKI, Tim Pokja. 2017. Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. 3rd ed. Vol. 3. Jakarta: Dewan PP PPNI.
- SIKI. (2018).. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. <http://snars.web.id/siki/>
- SLKI, Tim Pokja. 2019. Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Jakarta: Dewan PP PPNI.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2015). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. II. Jakarta: EGC
- Soelaeman, R., & Sumarlina, L. (2015). *Anatomi Fisiologi Ginjal*.
- Sumiyati, & Kartika, L. (2021). *Anatomi Fisiologi*.

Terry C.L (2013). Keperawatan Kritis. <https://inlislite.kalselprov.go.id/>

Wahyudi, I., & Pujo, J. (2012). Angka Kematian Pasien End Stage Renal Disease Di Icu Dan Hcu Rsup Dr. Kariadi. In *Jurnal Kedokteran Diponegoro* (Vol. 1, Issue 1).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE

Nama : Cynthia Vaulina Manik, S.Kep

Nim : 213.0001

Program Studi : Profesi Ners

Tempat, Tanggal lahir : Surabaya, 19 Agustus 1993

Agama : Islam

Email : cynthiavmanikss@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Dharma Wanita Bambe Tahun 1997
2. SD MA'ARIF YPM Wonocolo Tahun 1999
3. SMP YPM 1 Taman Tahun 2005
4. SMA Negeri 18 Surabaya Tahun 2008
5. S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya Tahun 2011
6. Profesi Ners STIKES Hang Tuah Surabaya Tahun 2021

Lampiran 2 Motto dan Persembahan

MOTTO & PERSEMBAHAN

MOTTO

“be yourself, even you are nobody”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan baik. Karya ini ku persembahkan untuk:

1. Orang tuaku, Papa (S.I Manik) dan Mama (Uvi Nursyaidah), yang tanpa henti memberikan doa, semangat dan motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tidak mungkin dapat di balas dengan apapun.
2. Suamiku (Taufan Hermawan) dan anakku (Sasa dan Sisi) tersayang yang telah memotivasi dan menghiburku dikala penat dan lelah.
3. Terima kasih untuk Dosen dan Staff STIKES Hang Tuah Surabaya yang senantiasa memberikan pengalaman dan tantangan yang begitu berkesan.
4. Teman – teman seangkatan Profesi Ners STIKES Hang Tuah Surabaya.

Terima kasih untuk semua orang yang ada di sekelilingku yang selalu mendoakan yang terbaik untukku, membantu dalam setiap langkah perjalanan hidupku. Semoga Allah selalu melindungi dan meridhoi kalian dimanapun kalian berada. Aamiin YaRobbal’Alaamin.



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PERAWATAN CVP

A. Definisi

CVP (Central Venous Pressure) adalah tekanan di dalam atrium kanan pada vena besar dalam rongga toraks dan letak ujung kateter pada vena kava superior tepat di distal atrium kanan.

B. Tujuan

Tujuan pemasangan CVC (Central Venous Catheter)

1. Sebagai pedoman untuk mengetahui pergantian cairan pada klien dengankondisi penyakit yang serius/kritis
2. Memperkirakan kekurangan volume darah
3. Menentukan tekanan dalam atrium kanan dan vena sentral
4. Mengevaluasi kegagalan sirkulasi

C. Fungsi

1. Untuk mengetahui banyaknya jumlah cairan dalam tubuh klien
2. Sebagai tempat pengambilan darah vena
3. Untuk memberikan cairan infus/parenteral
4. Tempat memberikan therapic/intra vena

D. Area pemasangan

1. Vena subklavia
2. Vena jugularis
3. Vena basilica media
4. Vena femoralis

E. Persiapan Alat

1. Set CVP (satu lumen, dua lumen, tiga lumen, empat lumen)
2. Manometer
3. Set ganti balutan/set vena seksi
4. Set infus dan cairan yang akan dipakai
5. Three way/stopcock 3-4 buah (transduser tekanan mungkin akan digunakan)
6. Plester
7. Monitoring EKG
8. Waterpass
9. Betadine

F. Pelaksanaan

1. Mencuci tangan 6 langkah
2. Menjelaskan tujuan dan prosedur pengukuran CVP pada klien dan keluarganya
3. Menempatkan klien pada posisi yang diinginkan untuk

- mendapatkan titik 0/posisi terlentang
4. Menentukan titik nol manometer disejajarkan dengan tinggi atrium kanan yang diperkirakan/midaksila line (melakukan Zero)
 5. Memutar three way sehingga cairan infus masuk ke dalam manometer sampai batas 25-30cm H₂O, sementara cairan ke arah pembuluh darah klien distop
 6. Memutar three way sehingga cairan dalam manometer mengalir ke arah/ke dalam pembuluh darah klien dan yang ke arah botol infus distop
 7. Mengamati fluktasi/undulasi cairan yang terdapat dalam manometer dan catat pada angka dimana cairan bergerak stabil
 8. Menhitung angka fluktasi/undulasi-titik nol (ini adalah hasil atau nilai CVP)
 9. Mengembalikan klien ke posisi semula dan memutar three way lagi ke arah semula agar cairan infus mengalir dari botol infus ke pembuluh darah vena klien
 10. Mencatat nilai CVP pada saat pengukur, tekanan normal berkisar 5-15cm H₂O (1cm H₂O=0,7mmHg)
 11. Menilai kondisi klinis klien setelah pengukuran CVP
 12. Mengobservasi tanda-tanda komplikasi
 13. Mempertahankan kesterilan lokasi insisi
 14. Mendokumentasikan prosedur dan respon klien pada catatan klien

Perawatan CVP

1. Fiksasi kateter dengan baik
2. Aliran CVP harus lancar
3. Ganti kain kasa tiap hari (dibersihkan pakai betadine dan hansaplas)
4. Perhatikan tanda-tanda infeksi
5. Perhatikan kesterilan

Lampiran 4

LEMBAR KONSUL/ BIMBINGAN
KARYA ILMIAH AKHIR (KIA)
MAHASISWA PRODI NERS KEPERAWATAN STIKES HANG TUAH SURABAYA
TA. 2021/2022

Nama : Cynthia Vaulina Manik
NIM : 2130001
Judul Proposal/Skripsi : Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan pada My. M dengan diagnosis
Metu CRP simtomatik convulsi disertai dengan Diabetes Melitus dan Hipertensi di ruang ICU Central
RUMAH DE RAMELAN SURABAYA
Pembimbing : Menas Widhiastuti S.Kep.,Ns.,M.Kep

NO	HARI/ TANGGAL	BAB/ SUBBAG	HASIL KONSUL/ BIMBINGAN	TANDA TANGAN
1.	Selasa / 21 Juni 2022	Bab 1-4 Bab 1 Bab 2 bab 3 bab 4	Penjelasan penulisan bab 1-5 Terdiri atas 4 alinea : konsep teori CEO, DM, HT, ICU, konsep askep gabungan kegawatdaruratan, ICU Fokus Pembahasan	
2.	Rabu / 29 Juni 2022	Bab 1 Bab 2 Bab 3	Revisi penempatan mas. Keperawatan di alinea 4, menambahkan solusi di ICU Revisi tambahkan sedikit tentang kejang Revisi hasil pengkajian dipaparkan pada analisa data	
3.	Jumat / 1 Juli 2022	Bab 4 Bab 5	Menambahkan teori, data, opini pada bab 4.	
4.	Senin / 4 Juli 2022	Bab 1-5	Acc Ujian Rabu 6 Juli 2022	

5.	21 Juni 2022	Bab 3	Penulisan kasus untuk K1A.	A ₁
6.	23 Juni 2022	Bab 1 Pendahuluan	Rumusan masalah, data	A ₂
7.	27 Juni	Bab 2 Pirawan Pustaka.	Konsep CPO Konsep DM + HT Konsep ICW Atkep gabungan	A
8.	29 Juni	Bab 3 Pembahasan	Revisi intervensi keperawatan	A
9.	3 Juli 2022	Bab 1 Bab 2	Revisi masalah keperawatan Revisi tambah penjelasan pada etiologi	A
10.	26 Juli 2022	Bab 1	Bab 1 pendahuluan	
11.	27 Juni 2022	Bab 1/2	Revisi bab 1 dan 2	
12.	29 Juni 2022	Bab 3	Bab 3	
13.	3 Juli 2022	Bab 4/5	Bab 4 dan 5	
14.	4 Juli 2022	Bab 1-5	acc ujian-	

LEMBAR KONSUL/ BIMBINGAN
KARYA ILMIAH AKHIR (KIA)
MAHASISWA PRODI NERS KEPERAWATAN STIKES HANG TUAH SURABAYA
TA. 2021/2022

Nama : Cynthia Vaulina Marik
NIM : 2130001
Judul Proposal/Skripsi : Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pada Mr.M dengan diagnosa medis CHF simptomatik Konvulsi + Diabetes Mellitus + Hipertensi di RUANG ICU CENTRAL RSUD dr. Ramelan Surabaya

NO	HARI/ TANGGAL	BAB/ SUBBAG	HASIL KONSUL/ BIMBINGAN	TANDA TANGAN
1.	Kamis 11 Agustus 2022		Revisi bab 1 dan bab 4	
2.	Jumat 12 Agustus 2022		ACC	