**KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. S DENGAN DIAGNOSA MEDIS**

**HIPERKALEMIA DISERTAI PEMASANGAN CVC**

**DI RUANG G1 RSPAL dr. RAMELAN**

**SURABAYA**

****

**Oleh :**

**IMAM AFANDI**

**NIM. 1820023**

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH SURABAYA**

**TAHUN 2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. S DENGAN DIAGNOSA MEDIS**

**HIPERKALEMIA DISERTAI PEMASANGAN CVC**

**DI RUANG G1 RSPAL dr. RAMELAN**

**SURABAYA**

**Karya tulis ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat**

**Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan**

****

**Oleh :**

**IMAM AFANDI**

**NIM. 1820023**

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH SURABAYA**

**TAHUN 2021**

**Surat Pernyataan**

Saya bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini saya susun tanpa melaksanakan plagiat dari karya lainnya yang sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya.

Apabila dikemudian hari ternyata saya melaksanakan tindakan plagiat, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya serta menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 02 Juli 2021

Tanda tangan materai 10000

IMAM AFANDI

NIM. 1820023

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Imam Afandi

Nim : 1820023

Program Studi : D-III Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya

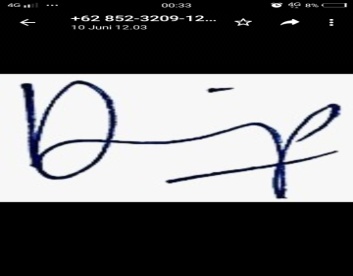
Judul : Asuhan Keperawatan Pada Tn.S Dengan Diagnosa Medis

Hiperkalemia Disertai Pemasangan CVC Di Ruang G1 Rspal dr. Ramelan Surabaya.

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

**AHLI MADYA KEPERAWATAN (AMd.Kep)**

Surabaya, 02 Juli 2021

Pembimbing

Dwi Priyantini, S.Kep., Ns., M.Sc.

NIP. 03.006

Ditetapkan di : Surabaya, Jawa Timur

Tanggal : 02 Juli 2021

**HALAMAN PENGESAHAN**

Karya tulis ilmiah dari :

Nama : Imam Afandi

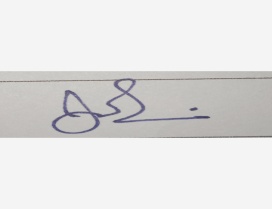
Nim : 1820023

Program Studi : D-III Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Tn.S Dengan Diagnosa Medis

Hiperkalemia Disertai Pemasangan CVC Di Ruang G1 Rspal dr. Ramelan Surabaya.

Telah dipertahankan **Lulus** dan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar AHLI MADYA KEPERAWATAN pada Prodi D-III Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya :

**Penguji I : Nuh Huda S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep KMB** **(………………)**

**NIP. 03.020**

**Penguji II : Christina Yuliastuti S.Kep.,Ns.,M.Kep** **(………………)**

**NIP 03.020**

**Penguji III : Dwi Priyanti S.Kep.,Ns.,M.Sc** **(………………)**

**NIP 03.017**

Mengetahui

Stikes Hang Tuah Surabaya

Ka Prodi D-III Keperawatan

Dya Sustrami S.Kep.,Ns.,M.Kes

NIP. 03.007

Ditetapkan di : Surabaya, Jawa Timur

Tanggal : 02 Juli 2021

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya pada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya tulis ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Ahli Madya Keperawatan.

Penulis menyadari bahwa kelancaran serta keberhasilan karya tulis bukan hanya oleh kemampuan penulis, namun banyak ditentukan dengan bantuan dari berbagai pihak, yang telah dengan ikhlas membantu penulis demi terselesainya penulisan. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Laksamana Pertama TNI dr. Radito Soesanto, Sp.THT-KL, Sp.KL, selaku kepala Rumkital dr Ramelan Surabaya, yang telah memberikan izin beserta lahan praktik untuk penyusunan karya tulis dan selama kami berada di Stikes Hang Tuah Surabaya.
2. Laksma Purn Dr. AV. Sri Suhardiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku ketua Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk praktik di Rumkital dr Ramelan Surabaya dan menyelesaikan pendidkan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.
3. Ibu Dya Sustrami S.Kep.,Ns.,M.Kes, selaku Kepala Program Studi D-III Keperawatan yang memberikan dorongan penuh terhadap wawasan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia khususnya bidang keperawatan.
4. Bapak Nuh Huda S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep KMB., selaku penguji 1, yang dengan ikhlas tulus telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
5. Ibu Christina Yuliastuti S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku penguji ketua 2, yang dengan ikhlas tulus telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
6. Ibu Dwi Priyantini S.Kep.,Ns.,M.Sc selaku penguji 3 sekaligus pembimbing, yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan perhatian dalam memberikan dorongan, dukungan, bimibingan, arahan, dan masukan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Stikes Hang Tuah Surabaya, yang telah memberikan bekal bagi penulis melalui materi-materi kuliah yang penuh nilai dan arti dalam penyempurnaan penulisan karya tulis ilmiah, juga pada seluruh tenaga administrasi yang tulus ikhlas melayani keperluan penulisan selama menjalani studi dan penulisannya.
8. Kepada sahabat seperjuangan dalam naungan Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan dorongan semangat sehingga karya tulis ilmiah ini bisa terselesaikan, saya hanya bisa mengucapkan semoga hubungan tali persaudaraan kita tetap terjalin.
9. Semua pihak khususnya kedua orang tua saya dan adik kandung saya, serta pihak lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya. Penulis hanya bisa berdoa semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan serta masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap, semoga karya tulis ilmiah ini bisa memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca terutama Civitas Stikes Hang Tuah Surabaya.

DAFTAR ISI

[HALAMAN JUDUL i](#_Toc32799839)

[SURAT PERNYATAAN iii](#_Toc32799839)

[HALAMAN PERSETUJUAN iv](#_Toc32799839)

[HALAMAN PENGESAHAN v](#_Toc32799839)

[KATA PENGANTAR v](#_Toc32799839)i

[DAFTAR ISI v](#_Toc32799839)iii

[DAFTAR TABEL x](#_Toc32799839)

[DAFTAR GAMBAR x](#_Toc32799839)i

[DAFTAR LAMPIRAN x](#_Toc32799839)ii

[DAFTAR SINGKATAN x](#_Toc32799839)iii

[BAB 1 PENDAHULUAN 1](#_Toc32799840)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc32799842)

[1.2. Rumusan Masalah 2](#_Toc32799843)

[1.3. Tujuan Penelitian 2](#_Toc32799844)

[1.3.1. Tujuan umum 2](#_Toc32799845)

[1.3.2. Tujuan khusus 2](#_Toc32799846)

[1.4. Manfaat Penelitian 3](#_Toc32799847)

[1.4.1. Manfaat Teoritis 3](#_Toc32799848)

[1.4.2. Manfaat Praktis 3](#_Toc32799849)

[1.5. Metode Penelitian 4](#_Toc32799847)

[1.6. Sistematka Penulisan 4](#_Toc32799847)

[BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 6](#_Toc32799850)

[2.1 Definisi 6](#_Toc32799852)

[2.2 Etiologi 6](#_Toc32799855)

[2.3 Manifestasi Klinis 7](#_Toc32799857)

[2.4 Tanda dan Gejala 8](#_Toc32799857)

[2.5 Patofisiologi](#_Toc32799858) 8

[2.6 Komplikasi **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc32799859)9

[2.8 Penatalaksanaan 9](#_Toc32799861)

[2.8.1 Penanganan Gangguan Konduksi Jantung 10](#_Toc32799862)

[2.8.2 Regulasi Perpindahan Kalium Ekstrasel ke Intrasel 10](#_Toc32799863)

[2.8.3 Induksi Eksres Kalium 11](#_Toc32799864)

[2.9 Pemeriksaan Penunjang 11](#_Toc32799865)

[2.10 Asuhan Keperawatan 12](#_Toc32799865)

[2.11 Diagnosis Keperawatan Prioritas 15](#_Toc32799867)

[2.12 Perencaaan 15](#_Toc32799867)

[2.13 Pelaksanaan 17](#_Toc32799867)

[2.14 Evaluasi 17](#_Toc32799867)

[BAB 3 TINJAUAN KASUS 19](#_Toc32799874)

[3.1 Pengkajian 19](#_Toc32799876)

[3.2 Analisa Data 25](#_Toc32799877)

[3.3 Prioritas Masalah 26](#_Toc32799877)

[3.4 Rencana Keperawatan 28](#_Toc32799877)

[3.5 Tindakan Keperawatan dan Catatan Perkembangan 32](#_Toc32799877)

[BAB 4 PEMBAHASAN 36](#_Toc32799878)

[4.1. Pengkajian 37](#_Toc32799880)

[4.2. Diagnosa Keperawatan 37](#_Toc32799880)

[4.3. Pelaksanaan 38](#_Toc32799880)

[4.4. Evaluasi 39](#_Toc32799880)

[BAB 5 PENUTUP 40](#_Toc32799878)

[5.1. Simpulan 40](#_Toc32799880)

[5.2. Saran 41](#_Toc32799880)

[DAFTAR PUSTAKA 43](#_Toc32799878)

[Lampiran (SOP Pemasangan EKG) 44](#_Toc32799880)

**DAFTAR TABEL**

[3.1.6 Pemeriksaan penunjang laboratorium 20](#_Toc32799880)

[3.1.6 Daftar Nama Obat 22](#_Toc32799880)

[3.2. Analisa Data 26](#_Toc32799880)

[3.3. Prioritas Masalah 26](#_Toc32799880)

[3.4. Rencana keperawatan 28](#_Toc32799880)

[3.5. Tindakan Keperawatan dan Catatan Perkembangan 32](#_Toc32799880)

**DAFTAR GAMBAR**

[2.3.1. Gambar perbandingan EKG pada kondisi Hipokalemia, Normokalemia, Hiperkalemia 7](#_Toc32799880)

[2.3.2. Gambar Perbandingan Gambaran EKG Berdasarkan Derajat Beratnya 8](#_Toc32799880)

[3.1.5 Genogram Keluarga 20](#_Toc32799880)

[3.1.6 Photo Thorax 21](#_Toc32799880)

[3.1.6 Pemeriksaan EKG 21](#_Toc32799880)

**DAFTAR LAMPIRAN**

[Lampiran 1 SOP EKG 44](#_Toc32799880)

**DAFTAR SINGKATAN**

GFR : Glomerular filtration rate

CHF : Congestive heart failure

AKI : Akut kidney injury

HIV : Human imunolgy viruse

RTA : Renal tubula acidosis

EKG : Elektro cardiogram

NSAID : Nonsteroidal anti inflammatory drugs

ACE : Angiotensin converting enzyme

PEA : Pulseless electrical activity

TTV : Tanda-tanda vital

RR : Respiration rate

TD : Tekanan darah

BB : Berat badan

CRT : Capilary refill time

IGD : Instalasi gawat darurat

SOP : Standar operasional prosedur

RL : Ranger lactad

DS : Data subjektif

DO : Data objektif

ROM : Range of motion

MRS : Masuk rumah sakit

CTR : Cardiac Resynchonization therapy

RSPAL : Rumah sakit pusat Angkatan Laut

SDKI : Standar diagnosis keperawatan Indonesia

SLKI : Standar luaran keperawatan Indonesia

SIKI : Standar intervensi keperawatan Indonesia

**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Kalium merupakan peran penting dalam fungsi normal otot, jantung, serta saraf. Hal tersebut menunjukkan pentingnya dalam mengontrol aktivitas otot polos (otot yang biasanya dijumpai pada saluran pencernaan) beserta otot rangka (otot ekstremitas dan dada), serta otot jantung. Pentingnya kalium sebagai transmisi normal sinyal listrik ke seluruh sistem saraf dalam tubuh (Rizqon, 2020). Kadar normal kalium sangat penting dalam menjaga irama jantung normal listrik. Keduannya dibedakan menjadi dua bagian yaitu jika kadar kalium rendah dinamakan (Hipokalemia) dan jika kadar kalium tinggi dinamakan (Hiperkalemia) (Daniel Wicaksono, 2018)

Di negara Indonesia penyakit hiperkalemia hampir 6 % rata-rata dari 100 % dengan sampel 10000 pasien di tiap rumah sakit ataupun fasilitas kesehatan lainnya setiap tahunnya. Pada angka 8 % di kota Surabaya yang merupakan pusat provinsi Jawa Timur adanya pasien hiperkalemia dengan sampel 1000 pada tiap bulannya. Khusus di Rspal dr Ramelan pasien penderita hiperkalemia rata-rata per bulan terdapat kurang lebih 10 sampai 20 pasien yang harus segera ditangani oleh tim kesehatan. (Dinkes TNI-AL 2020)

Kebanyakan para penderita hiperkalemia masih bisa ditoleransi atau kategori ringan. Sejak diperkenalkan unsur kalium oleh (Hamprey Davy dan James Woodhouse, 1807), ilmu pengetahuan mengenai distribusi dalam badan, mekanisme homeostasis serta gangguan dari kalium terus bertambah. Total kalium dalam badan sekitar 50 mmol/Kg, 97 % diantaranya berada di dalam sel (intra seluler), konsentrasi kalium intra seluler 150 mmol/Kg sedangkan ekstra seluluer 4 mmol/Kg. Namun seiring dengan perkembangan zaman kondisi yang menyebabkan hiperkalemia ringan haruslah diobati sebagai pencegahan ke perkembangan yang lebih parah.

Kategori sangat tinggi kalium dalam darah (Hiperkalemia Berat) bisa menyebabkan serangan jantung bahkan ke tingkat kematian. Angka kejadian pasti dari hiperkalemia dalam masyarakat tidak diketahui namun keadaan tersebut menjadi masalah dalam mempertahankan kehidupan sel (Muh. Daus 2019). Peran perawat dalam pemberian asuhan keperawtaan dengan memberikan pelayanan keperawatan secara langsung maupun tidak langsung pada klien. Dengan menggunakan metode pendekatan proses yang meliputi melakukan pengkajian dalam upaya mengumpulkan data dan informasi yang benar, menegakkan diagnosa keperawatan berdasarkan hasil analisis data, merencanakan intervensi keperawatan sebagai upaya mengatasi masalah yang muncul dan membuat langkah untuk pemecahan masalah, serta melaksanakan tindakan keperawatan sesuai rencana yang ada dan evaluasi berdasarkan repon klien terhadap tindakan keperawatan yang diberikan (Doheny, 1982).

Seharusnya penderita secara rutin mengkontrol ke fasiltas terdekat agar mengetahui perkembangan penyakit hiperkalemia yang dialaminya dan memahami cara pencegahan guna meminimalisir jumlah kadar kalium dalam darah. Apabila tidak dikenali sejak dini serta diobati dengan benar, hasil riset menunjukkan tingkat keamtian mencapai 60 % di setiap tahunnya (Rizqon, 2020). Untuk itu perawat dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat atau keluarga tentang penyakit hiperkalemia dengan memberikan penyuluhan melalui edukasi maupun sosialisasi guna pencegahan yang lebih luas. Metode pengobatan hiperkalemia secara umum antara lain dengan infus insulin dan glukosa guna menarik kalium kembali ke dalam sel tubuh, infus sodium bikarbonat guna melawan kondisi asidosis dan menarik kalium kembali ke dalam sel tubuh, cuci darah untuk menyaring dan membuang kalium yang berlebih dari dalam darah, serta pemberian obat-obatan seperti diuretik, kalsium glukonat, efinephrine (Yulistiana, 2012).

* 1. **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengkajian dari pada penderita Hiperkalemia ?
2. Bagaimana perumusan diagnosa pada klien penderita Hiperkalemia ?
3. Bagaimana perencanaan asuhan keperawatan pada klien penderita Hiperkalemia ?
4. Bagaimana pelaksanaan asuhan keperawatan pada klien penderita Hiperkalemia ?
5. Bagaimana evaluasi asuhan keperawatan pada klien penderita hiperkalemia ?
   1. **Tujuan Penelitian**
      1. **Tujuan Umum**

Mahasiswa dan penulis mampu mengientifikasi asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa medis hiperkalemia di Rspal dr. Ramelan Surabaya.

* + 1. **Tujuan Khusus**

1. Mengkaji klien dengan diagnosa medis hiperkalemia di Rspal dr. Ramelan Surabaya.
2. Merumuskan dignosa keperawatan pada klien dengan diagnosa medis hiperkalemia di Rspal dr. Ramelan Surabaya.
3. Merencanakan asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa medis hiperkalemia di Rspal dr. Ramelan Surabaya.
4. Melaksnakan asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa medis hiperkalemia di Rspal dr. Ramelan Surabaya.
5. Mengevaluasi klien dengan diagnosa medis hiperkalemia di Rspal dr. Ramelan Surabaya.
6. Mendokumentasikan asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa medis hiperkalemia di Rspal dr. Ramelan Surabaya.
   1. **Manfaat**

Terkait dengan tujuan, maka tugas akhir diharapkan dapat member manfaat :

1. Akademis, hasil karya tulis ilmiah merupakan sumbangan bagi ilmu pengetahuan khususnya dalam hal asuhan keperawatan pada klien penderita hiperkalemia.
2. Secara praktis, tugas akhir akan berguna bagi :
3. Bagi pelayanan keperawatan di rumah sakit

Hasil karya tulis ilmiah bisa menjadikan masukan bagi pelayanan di rumah sakit supaya melaksanakan asuhan keperawatan klien hiperkalemia dengan baik.

1. Bagi peneliti

Hasil penelitian menjadi salah satu rujukan bagi peneliti berikutnya, yang akan melaksanakan karya tulis ilmiah pada asuhan keperawatan pada klien hiperkalemia.

1. Bagi profesi kesehatan

Sebagai tambahan ilmu bagi profesi keperawatan serta memberikan pengertian yang lebih baik mengenai asuhan keperawatan pada klien hiperkalemia.

**1.5 Metode Penulisan**

**1. Metode**

Metode diskriptif merupakan metode yang bersifat mengungkapkan peristiwa maupun gejala yang terjadi pada kurun waktu sekarang yang meliputi studi kepustakaan yang mempelajari, mengumpulkan, membahas data dengan studi pendekatan proses keperawtan dengan langkah-langkah pengkajian, diagnosis, perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi.

1. **Teknik Pengumpulan Data**
2. Wawancara

Data diambil maupun diperoleh melalui percakapan baik dengan klien, keluarga beserta tim kesehatan lainnya.

1. Observasi

Data yang diambil melalui melihat atau mengawsi dengan klien, , keluarga beserta tim kesehatan lainnya.

1. Pemeriksaan

Meliputi pemeriksaan fisik serta laboratorium yang bisa menunjang penegakkan

diagnosa dan tindakan keperawatan selanjutnya.

1. **Sumber Data**
2. Data Primer

Data yang diperoleh dari klien.

1. Data Sukender

Data yang diperoleh dari keluarga maupun orang terdekat lainnya klien, catatan medik perawat, hasil pemeriksaan laboratorium dan tim kesehatan lainnya.

**1.6 Sistematika Penulisan**

Supaya lebih jelas serta lebih paham dimengerti dalam mempelajari dan memahami karya tulis ilmiah ini, secara keseluruhan dibedakan menjadi tiga bagain, antara lain :

1. Bagian awal, memuat halaman judul, persetujuan komisi pembimbing, pengesahan, persembahan, kata pengantar, serta daftar isi.
2. Bagian inti, terdiri dari lima bab, yang masing-masing terdiri sub bab misal :

BAB 1 : Pendahuluan, berisi mengenai latar belakang masalah, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan karya tulis ilmiah.

BAB 2 : Tinjauan pustaka, mengenai konsep penyakit dari elemen medis dan asuhan keperawatan klien dengan diagnosa medis hiperkalemia disertai kerangka masalah.

BAB 3 : Tinjauan kasus berisi tentang diskripsi data hasil berupa pengkajian, diagnose, perencanaan, palaksanaan, serta evaluasi.

BAB 4 : Pembahasan mengenai perbandingan antara teori dengan kenyataan yang berada di lapangan.

BAB 5 : Penutup, berisi tentang simpulan serta saran.

1. Bagian akhir, terdiri dari daftar pustaka disertai lampiran.

**BAB 2**

**TINJAUAN PUSTAKA**

Di dalam bab 2 diuraikan secara teoritis tentang konsep penyakit serta asuhan keperawatan pada klien penderita hiperkalemia. Konsep penyakit bisa diuraikan antara lain definisi, etiologi, manifestasi klinis, tanda dan gejala, patofisiologi, komplikasi, penatalaksanaan,serta pemeriksaan penunjang. Pada asuhan keperawatan bisa diuraikan berupa pengkajian, diagsona keperawatan prioritas, perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi.

* 1. **Definisi**

Hyperkalemia adalah suatu kondisi di mana terlalu banyak kalium dalam darah. Sebagian besar kalium dalam tubuh (98%) ditemukan dalam sel dan organ. Hanya jumlah kecil beredar dalam aliran darah. Kalium membantu selsel saraf dan otot, termasuk fungsi, jantung. Ginjal biasanya mempertahankan tingkat kalium dalam darah, namun jika Anda memiliki penyakit ginjal penyebab paling umum dari hiperkalemia - kadar kalium dapat membangun. Obat atau diet juga dapat mempengaruhi jumlah kalium dalam darah. Hiperkalemia dapat mengancam kehidupan dan harus segera diobati. (Hills John, 2001)

* 1. **Etiologi**

(Bello, Et Al 2017) Hiperkalemia didefinisikan kadar kalium dalam darah ≥5,5 mmol/L. Banyak kondisi yang dapat menyebabkan hiperkalemia, yaitu sebagai berikut :

1. *Transcellular shift*

Asidemia, defisiensi insulin, *beta blocker*, intoksikasi digitalis, nekrosis sel massif (lisis tumor, rhabdomiolisis, iskemia usus, hemolisis), *hyperkalemic periodic paralysis*, succinylcholine.

1. Penurunan GFR (fungsi ginjal)

Apapun yang menyebabkan AKI oliguria atau anuria serta gagal ginjal terminal (*end stage renal disease*).

1. GFR normal namun tanpa eksreksi kalium dari ginjal

Fungsi aldosteron masih normal

Penurunan volume efektif arterial (ekskresi ginjal menurun karena penurunan aliran urin dan Na ke distal tubulus ginjal) : CHF, sirosis.

Asupan kalium berlebih yang disertai gangguan ekskresi kalium atau transcellular shift : misal pada ureter ojejun ostomi dimana terjadi penyerapan kalium urin di usus.

1. Hipoaldosteronisme : sama dengan etiologi RTA hipo aldosteronisme

2. Penurunan renin: nefrofati diabetes, NSAID, nefritis interstitial kronis, HIV normal renin, penurunan sintesis aldosteron, ACE-inhibitor, ARB, heparin.

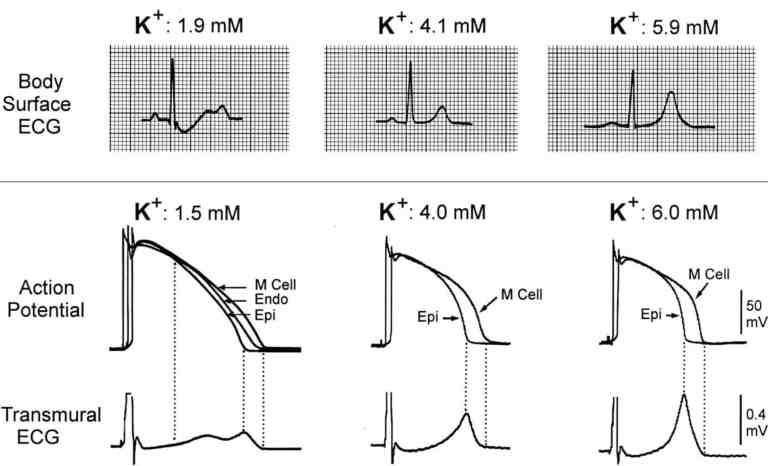
3. Penurunan respon terhadap aldosteron: diuretik hemat kalium, TMP-SMX, pentamidin, *calcineurin inhibitor*, penyakit tubulointerstitial (*sickle cell*, SLE, amiloidosis, diabetes).

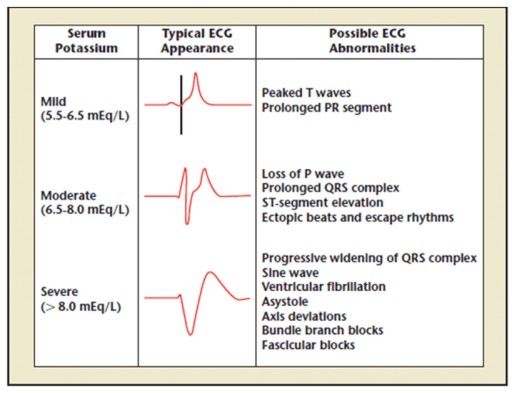
* 1. **Manifestasi Klinis**

Pada hiperkalemia biasanya terdapat kelemahan, mual, parestesia (baal), palpitasi yang timbul pada klien. Pada EKG didapatkan gelombang T tinggi, pemanjangan interval PR, pemanjangan QRS, hilangnya gelombang P, pola sine wave, bisa PEA atau VF. Di bawah ini adalah gambar perbandingan EKG hipokalemia, normokalemia, dan hiperkalemia :

Gambar 2.3.1

Perbandingan EKG pada kondisi hipokalemia, normokalemia, dan hiperkalemia. (Bambang Setyobudi, Putu Moda Arsana 2015, hal 73)



****

Gambar 2.3.2

Gambaran EKG berdasarkan derajat beratnya hiperkalemia

* 1. **Tanda dan Gejala**

Gejala hiperkalemia tergantung pada tingginya kadar kalium dalam darah. Pada beberapa kasus, penderita hiperkalemia tidak mengalami gejala apapun. Namun bila kadar kalium di dalam darah naik cukup tinggi, dapat muncul keluhan berupa:lemas atau lemah otot,mual dan muntah,Kesemutan dan mati rasa,[nyeri dada](https://www.alodokter.com/nyeri-dada),Gangguan pernapasan,[jantung berdebar](https://www.alodokter.com/jantung-berdebar),kelumpuhan,henti jantung yang dapat menyebabkan kematian (Bambang Setyobudi, Putu Moda Arsana 2015, hal 56).

* 1. **Patofisiologi**

Hiperkalemia biasanya terjadi jika ginjal tidak mengeluarkan kalium dengan baik. Mungkin penyebab paling sering dari hiperkalemia adalah penggunaan obat yang menghalangi pembuangan kalium oleh ginjal, seperti triamterene, spironolactone dan ACE inhibitor. Hiperkalemia juga dapat disebabkan oleh penyakit Addison, dimana kelenjar adrenal tidak dapat menghasilkan hormon yang merangsang pembuangan kalium oleh ginjal dalam jumlah yang cukup, sehingga fungsi ginjal menjadi adanya sumbatan yang bisa mempengaruhi kondisi tubuh (Ira Ferawati,2016).  
 Patofisiolgi hiperkalemia biasanya berkaitan dengan ketidakseimbangan homeostasis akibat gangguan ekstranel, serta gangguan pada ekskresi kalium. Kalium pada umumnya dipertahankan dalam batas normal denga kirasan yang sempit melalui mekanisme homeostatis yang secara bergantian dan secara efisien mengatur distribusi kalium antara kompartemen intrasel ekstrasel dan ekskresi kalium. Pada fisiologis tubuh manusia, konsentrasi kalium intrasel mencapai 140 meq/L, sedangkan pada ekstrasel 4 sampai 5 meq/L (Ira Ferawati, 2016).

(Bambang Setyobudi, Putu Moda Arsana 2015, hal 91) Kadar kalium normal di dalam darah adalah 3,5ꟷ5,0 mEq/L. Seseorang baru dikatakan menderita hiperkalemia apabila kadar kalium di dalam darah lebih dari 5,0 mEq/L. Berdasarkan tingginya kadar kalium dalam darah, hiperkalemia terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. Hiperkalemia ringan, yaitu kadar kalium dalam darah 5,1ꟷ6,0 mEq/L

2. Hiperkalemia sedang, yaitu kadar kalium dalam darah 6,1ꟷ7,0 mEq/L

3. Hiperkalemia berat, yaitu kadar kalium dalam darah di atas 7,0 mEq/L

* 1. **Komplikasi**

Gejala hiperkalemia dapat menyebabkan [aritmia](https://www.alodokter.com/aritmia) atau gangguan irama jantung. Kondisi ini dapat memicu terjadinya [ventrikel fibrilasi](https://www.alodokter.com/fibrilasi-ventrikel) yang menyebabkan jantung bagian bawah berdetak cepat namun tidak memompa darah. Hiperkalemia yang tidak segera ditangani juga dapat menyebabkan henti jantung, kelumpuhan, hingga kematian (Bambang Setyobudi, Putu Moda Arsana 2015, hal 56).

* 1. **Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan hiperkalemia difokuskan terhadap tiga hal, yaitu menangani abnormalitas konduksi jantung, meregulasi perpindahan kalium ekstrasel ke intrasel, dan menginduksi ekskresi dari kalium (Muh Daus, 2019).

1. **Penanganan Gangguan Konduksi Jantung**

Antagonisme kelainan konduksi jantung dapat dicapai dengan pemberian kalsium. Kalsium dapat diberikan dalam larutan kalsium glukonase atau kalsium klorida. Berikan 10 ml dari larutan 10% melalui rute intravena (IV) selama 2-3 menit. Onset terapi umumnya dicapai dalam 5 menit, dan efeknya bertahan hingga 30-60 menit. Terapi dapat diulangi 5 menit kemudian sesuai kebutuhan, terkadang diperlukan infus kalsium berkelanjutan.

Akses vena besar direkomendasikan untuk administrasi kalsium konsentrat, terutama kalsium klorida, karena obat ini dapat mengiritasi vena. Kalsium tidak boleh diberikan bersamaan dengan larutan yang mengandung bikarbonat karena akan terjadi presipitasi. Tujuan terapi ini adalah untuk menaikkan ambang batas depolarisasi dan memulihkan perbedaan antara potensi istirahat dan potensi ambang batas normal. Kalsium intravena tidak menurunkan kadar kalium serum, tetapi terapi ini diperlukan jika ada perubahan EKG akibat hiperkalemia untuk mencegah [aritmia](https://www.alomedika.com/penyakit/kardiologi/aritmia" \t "_blank).(Muh Daus, 2019).

1. **Regulasi Perpindahan Kalium Ekstrasel ke Intrasel** (Muh Daus, 2019).

Pergeseran kalium terjadi relatif cepat dan dapat dicapai melalui terapi berikut:

1. [Insulin](https://www.alomedika.com/obat/anti-diabetes-parenteral/insulin-regular) menurunkan kadar kalium dengan meningkatkan aktivitas Na-K-ATPase. Glukosa juga diberikan bersamaan dengan insulin untuk mencegah hipoglikemia. Insulin dapat diberikan secara bolus dengan dosis 10 IU bersamaan dengan administrasi glukosa 25 gram (50 ml dextrose 50%). Onset terapi 15-30 menit dengan durasi kerja 2-6 jam. Glukosa hanya diberikan pada pasien dengan kadar glukosa darah < 250 mg/dl.
2. Beta 2 agonist, seperti [salbutamol](https://www.alomedika.com/obat/obat-untuk-saluran-napas/antiasma-dan-bronkodilator/salbutamol), dapat diberikan. Kadar kalium dapat menurun 0,3-0,6 mmol/L dalam 30 menit. Tidak didapatkan perbedaan hasil jika diberikan melalui rute administrasi manapun. Dosis 10-20 mg dapat diberikan secara inhalasi selama 15 menit.
3. Natrium bikarbonat mendistribusikan kalium ke dalam sel. Walaupun demikian, kegunaannya masih kontroversial. Natrium bikarbonat dapat diberikan jika terdapat kondisi asidosis metabolik. Dosis yang dapat digunakan adalah 150 mEq dalam 3-4 jam.
4. **Induksi Ekskresi Kalium**

Ekskresi kalium dapat dicapai melalui terapi medikamentosa atau intervensi hemodialisis. Medikamentosa yang dapat digunakan adalah [furosemide](https://www.alomedika.com/obat/obat-kardiovaskuler/antihipertensi/furosemide) 40-80 mg secara intravena, dapat diberikan secara bolus atau infus kontinyu. Diberikan jika pasien memiliki fungsi ginjal yang normal atau gangguan ginjal dalam batas ringan.

Agen baru seperti patiromer dan natrium zirkonium siklosilikat telah dikembangkan untuk meningkatkan eliminasi kalium pada saluran cerna dan telah dipelajari untuk terapi hiperkalemia yang lebih kronis. Namun, kedua obat ini masih diteliti lebih lanjut dan penggunaannya untuk hiperkalemia belum direkomendasikan.

* 1. **Pemeriksaan Penunjang**

Dokter akan memulai pemeriksaan dengan menanyakan gejala, riwayat penyakit, pola makan dan obat-obatan yang sedang dikonsumsi pasien. Setelah itu, dokter akan memeriksa detak jantung pasien (Muh Daus, 2019). Untuk memastikan diagnosis, dokter akan melakukan pemeriksaan penunjang, seperti :

1. Tes sampel darah dan urine, untuk memeriksa kadar kalium dalam sampel tersebut.
2. [Elektrokardiografi](https://www.alodokter.com/elektrokardiografi-ini-yang-harus-anda-ketahui) (EKG), untuk mendeteksi gangguan irama jantung yang mungkin terjadi pada pasien hiperkalemia, menunujukkan cedera iskemik, gangguan konduksi.
3. Foto dada, untuk menunjukkan pembesaran bayangan jantung dengan disfungsi ventrikel dan katup.
4. Tes stress latihan,untuk mendemonstrasikan latihan yang menyebabkan disritmia.
5. Scan pencitraan miokardia, untuk menunjukkan area iskemik miokard yang dapat mempengaruhi normal maupun mengganggu gerakan dinding disertai kemampuan memompa jantung.

Beberapa metode pengobatan hiperkalemia adalah:

1. Infus insulin dan glukosa, untuk menarik kalium kembali ke dalam sel tubuh
2. Infus kalsium, untuk melindungi jantung dan otot
3. Infus sodium bikarbonat, untuk melawan kondisi asidosis dan menarik kalium kembali ke dalam sel tubuh
4. Hemodialisis atau cuci darah, untuk menyaring dan membuang kalium yang berlebih dari dalam darah
5. Pemberian obat-obatan, seperti [diuretik](https://www.alodokter.com/diuretik), kalsium glukonat, albuterol, efinephrine, dan resin, untuk menurunkan kadar kalium dalam darah atau meringankan gejala yang muncul

Ada beberapa terapi mandiri yang dapat dilakukan oleh pasien hiperkalemia ringan untuk menurunkan kadar kalium dalam darah. Terapi ini juga berguna bagi pasien hiperkalemia berat untuk mempercepat proses penyembuhan. Beberapa terapi tersebut antara lain mengkonsumsi makanan rendah kalium, minum banyak air putih untuk mencegah dehidrasi, menghentikan konsumsi obat yang meningkatkan risiko hiperkalemia. (Muh Daus, 2019).

* 1. **Asuhan Keperawatan**

Pada tahapan asuhan keperawatan dilakukan pengkajian yang terdiri dari biodata klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakut keluarga, serta pemeriksaan fisik dari B1 sampai B6 secara bertahap dan berkelanjutan (Ira Ferawati, 2016)

* 1. Biodata

Berisikan nama,tempat tangal lahir, jenis kelamin, umur, alamat, suku bangsa, agama, dan penyakit ini dapat menyerang segala usia namun lebih sering menyerang usia lanjut.

* 1. Keluhan utama

Pasien merasakan lemas, lemah, nyeri, pusing, mual, muntah, demam.

* 1. Riwayat penyakit sekarang

Pasien merasakan badanya demam, disertai dengan nyeri dada, lemas dan lemah terjadi pada area tubuh di luar ekstremitas disertai mual, muntah, pusing.

* 1. Riwayat penyakit dahulu

Apakah pasien sebelumnya pernah mengalami sakit seperti ini serta apakah pasien alkoholisme dan malnutrisi serta pola makan dan hygene

* 1. Riwayat penyakit keluarga

Adakah keluarga yang mengalami sakit yang sama sebelumnya, apakah keluarga ada riwayat penyakit DM, dan malnutrisi, maupun hipertensi/

* 1. Pemeriksaan Fisik
  2. Keadaan Umum

Pada umumnya pasien hiperkalemia keadaan umum cukup baik, serta tingkat kesadaran composmentis, lemah, pucat, dan lemas. Di pemeriksaan TTV tekanan darah tinggi dan *respiratory rate* rendah (Ira Ferawati, 2016).

* 1. Pemeriksaan B1 (Pernafasan)

Dilaksanakan pemeriksaan inspeksi bentuk dada, pola nafas, irama nafas, otot bantu nafas, dan palpasi apa ada kelainan di saluran pernafasan. Selain itu diperiksa adanya sesak nafas, adanya sputum beserta warnanya, batuk, serta timbul sianosis pada tubuh pasien. Pada perkusi pemeriksaan meletakkan falang terakhir dan sebagaian falang kedua jari tengah yang hendak diperkusi. Selanjutnya pada auskultasi mendengarkan suara nafas, apa ada suara tambahan atau tidak.

* 1. Pemeriksaan B2 (Kardiovaskuler)

Pada pemeriksaan ini dilaksanakan secara inspeksi dengan adanya lesi dan ictus cordis. Pada palpasi dengan mengunakan telapak tangan dengan mengkaji nadi arteri, tarikan dan getaran denyutan, serta dengan mengunakan teknik pengukuran tekanan vena jugularis. Sedangkan pada pemeriksaan dilakukan dengan foto rotgen thorax, pemeriksaan ini bermanfaat sebagai penentu adanya kardiomegali, efusi pericardium, aneurisma aorta. Foto rontgen thorax menunjukkan daerah redup sebagai petunjuk bahwa jantug melebar. Selanjutnya pada auskultasi mendengarkan katup pulmonary, katup aorta, katup mitral, dan katup trikuspidalis.

1. Pemeriksaan B3 (Persyarafan)

Pada pemeriksaan sistem persyarafan dilakukan di area kepala dan leher apa ada benjolan, pemeriksaan muka meliputi bentuk muka, ekspresi wajah, pemeriksaan bibir apa tampak pucat dan terdapat sianos. Selanjutnya pemeriksaan mata dengan melihat konjungtiva apakah anemia, sklera berwarana apa, kornea apa ada arkussenelis (garis melingkar putih atau abu-abu di tepi kornea). Pemerikasaan neurosensori melihat adanya keluhan pusing, berdenyut selama tidur dan bangun, duduk atau istirahat. Selain itu apa ada nyeri dada yang timbul secara mendadak, perubahan postur tubuh, dan ekspresi raut muka.

1. Pemeriksaan B4 (Perkemihan)

Pada pemeriksaan ini didapatkan output urine yang merupakan fungsi dari indikator fungsi jantung. Penurunan haluran urine merupakan temuan signifikan yang harus dikaji lebih lanjut sebagai penentuan apa penurunan tersebut merupakan penurunan produksi urine atau karena ketidakmampuan pasien untuk buang air kecil. Area suprapubik harus diperiksa terhadap adanya massa oval serta diperkusi terhadap adanya pekak yang menunjukkan kandung kemih penuh.

1. Pemeriksaan B5 (Pencernaan)

Di pemeriksaan pencernaan mengkaji perubahan nutrisi saat masuk rumah sakit dan sebelum masuk rumah sakit. Pengkajian berikutnya mengenai penurunan turgor kulit, kulit kering atau berkeringat, muntah, mual, serta perubahan berat badan. Pembengkakan hepar juga dikaji apa ada penurunan aliran balik vena yang disebabkan karena gagal ventrikel kanan, atau ada pembesaran, ada nyeri tekan selama 1 menit, serta peninggian vena jugularis sebesar 1 cm.

1. Pemeriksaan B6 (Muskoleskeletal dan Integumen)

Pada pemeiksaan ini keluhan lemah, cepat lelah, pusing, dada berdebar, kesulitan itudr, pola istirahat tidur. Selain itu dilaksanakan pemriksaan ekstremitas bawah dan atas guna mengukur tingkat pergerakan dengan ROM (range of motion), kekuatan otot, serta adanya benjolan. Mengkaji aktivitas pasien selama di rumah sakit apa ada perubahan pambatasan aktivitas atau mengunakan alat bantu saat aktivitas.

7. Pemeriksaan Dianustik (Ira Ferawati, 2016) a) Kalium serum peningkatan lebih besar dari 5,5 mEg / L

b) Pemeriksaan fungsi ginjal : Mungkin berubah meneandakan kegagalan

c) Jumlah leukosit atau trombosit : Peninggian dapat menyebabkan

Pseudohiperkalemia T tinggi dan memuncak atau menonjol.

Interval P –R memanjang kehilangan gelombang P, pelebaran kompleks QRS

Pemendekan interval Q – T dan depresi segmen ST : distritmia atrium atau ventrikel

misalnya Brondikardia , henti atrium, blok jantung kapiler, fibrilasi ventrikel.

**2.11 Diagnosis Keperawatan Prioritas**

1. Nausea dibuktikan dengan distensi lambung SDKI Hal 170 Kode D.0076
2. Risiko penurunan curah jantung dibuktikan dengan perubahan irama jantung SDKI Hal 41 Kode D.0011
3. Risiko Ketiakseimbangan cairan dibuktikan dengan trauma SDKI Hal 87 Kode D.0036
   1. **Perencanaan**

Pada diagnosa keperawatan pertama yaitu nausea dibuktikan dengan distensi lambung dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam tingkat perasaan tidak nyaman di bagain lambung yang dapat meningkatkan muntah menurun. Kriteria hasil yang didapatkan seperti keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi membaik, pola nafas membaik. Intervensi dari diagnosa tersebut dapat mengobservasi dengan melakukan identifikasi pengalaman mual, identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup, identifikasi faktor penyebab mual, memonitror asupan nutrisi dan kalori. Pada tindakan keperawatan terapeutik dengan malaksanakan pengendalikan faktor lingkungan penyebab mual, mengkurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual, memberikan makanan dalam jmlah kecil dan menarik. Pada tahap edukasi dengan cara menganjurkan istirahat dan tidur yang cukup, menganjurkan sering mebersihkan mulut, menganjurkan makanan tinggi karbohirat dan rendah lemak. Pada perencanaan perawat dapat mengidentifikasi pengalaman mual sehari 3 kali tiap 8 jam, mengidentifikasi dampak mual pada kualitas hidup dengan melihat respon pasien, penyebab mual sehari 2 kali, memonitor perkembangan asupan nutrisi dan kalori bekerjasama dengan tim gizi, menganjurkan istirahat cukup 8 jam per hari minimal, membersihkan mulut tiap 2 kali sehari, dan berkoordinasi dengan tim gizi untuk makanan tinggi karbohidrat dan rendah lemak (SDKI, SLKI, SIKI).

Pada diagnosa Keperawatan kedua yaitu risiko penurunan curah jantung dibuktikan dengan perubahan irama jantung. Dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam keadekuatan jantung mempompa arah meningkat. Kriteria hasil yang didapatkan kekuatan nadi perifer meningkat, EF (Ejection Fraction) meningkat, palpitasi menurun, bradikaria menurun, gambaran EKG aritmia menurun, lelah menurun, tekanan arah membaik, CPT (Capilarry refill time) membaik. Intervensi dari diagnosa ini melaksanakan observasi dengan mengidentifikasi tanda maupun gejala penurunan curah jantung, memonitor tekanan darah, memonitor input dan output cairan, memonitor saturasi oksigenasi, memonitor aritmia. Tindakan keperawatan terapeutik dengan cara memposisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau porsi nyaman, memberikan diit jantung yang sesuai, memfasilitasi pasien dan keluarga untuk memodifikasi gaya hidup sehat,memberikan terapi relaksasi untuk mengurangi rasa stress.Untuk tahapan edukasi dengan cara menganjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi, meganjurkan beraktivitas fisik secara bertahap, meganjurkan berhenti merokok. Pada tahapan kolaborasi dengan cara mngkolaborasikan pemberian antiaritmia, serta merujuk ke program rehabilitasi jantung. Pada perencanaan perawat dapat mengidentifikasi gejala penurunan curah jantung dengan melihat perubahan irama jantung, gambaran EKG, memonitor tekanam darah per shif, input dan output cairan dengan balance cairan, saturasi oksigen per shif, memonitor aritmia tiap shif. Selain itu direncanakan klien untuk memposisikan semi fowler atau fowler untuk meringankan dalam sistem pernafasan dilaksanakan setelah makan, memberikan terapi relaksasi teknik nafas dalam guna mengurangi rasa jenuh ataupun stress dengan keadaan saat ini, serta menganjurkan aktivitas fisik seperti berjalan ringan, berdiri sebentar kurang lebih 5 menit didampingi keluarga dan perawat serta menganjurkan berhenti merokok (SDKI, SLKI, SIKI).

Pada diagnosa keperawatan yang ketiga yaitu risiko ketidak seimbangan cairan dibuktikan dengan trauma. Dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam ekuilibirium antara volume cairan di ruang intraseluler dan ekstraseluler tubuh meningkat. Kriteria hasil yang didapatkan antara lain asupan cairan meningkat, haluaran urin meningkat, kelembapan membran mukosa meningkat, dehirasi menurun, tekanan darah membaik, denyut nadi radial membaik, tekanan arteri rata-rata membaik. Intervensi dari diagnose tersbebut dapat mengobervasi tindakan keperawtan dengan memonitor status hidrasi, memonitor berat badan harian, memonitor hasil pemeriksaan laboratorium. Pada tahapan edukasi dapat dilaksanakan dengan mencatat intake-output dan menghitung balance cairan selama 24 jamn, memberikan asupan cairan, serta mengkolaborasi pemberian diuretik jika diperlukan. Pada perencanaan perawat dapat memonitor status hidrasi dan berat badan per hari, melihat hasil pemeriksaan laboratorium dengan mengidentifikasi nilai normal per satuan,

serta mencatat intake dan output beserta menghitung balance cairan setiap 24 jam dan dikonsultasikan ke dokter (SDKI, SLKI, SIKI) .

* 1. **Pelaksanaan**

Pelaksanaan rencana keperawatan merupakan suatu tindakan yang diberikan kepada klien sesuai dengan rencana keperawatan yang telah ditetapkan tergantung saat situasi dan kondisi klien tersebut. Pada diagnosa keperawatan hiperkalemia yang pertama yaitu nausea dibuktikan dengan distensi lambung setalah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam dengan tujuan tingkat perasaan tidak nyaman di bagain lambung yang dapat meningkatkan muntah menurun.

Pada diagnosa keperawatan yang kedua yaitu risiko penurunan curah jantung dibuktikan dengan perubahan irama jantung setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam dengan tujuan keadekuatan jantung mempompa arah meningkat. Pada diagnosa keperawatan ketiga yaitu risiko ketidakseimbangan cairan dibuktikan dengan trauma setalah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam dengan tujuan ekuilibirium antara volume cairan di ruang intraseluler dan ekstraseluler tubuh meningkat (SLKI), (Daniel Wicaksono, 2018).

* 1. **Evaluasi**

Melaksanakan penilaian pada asuhan keperawatan yang telah diberikan maupun dilaksanakan dengan berpegang teguh pada kriteria hasil yang dicapai. Pada bagian ini ditentukan apa perencanaan yang sudah tercapai atau belum, yang bisa menimbulkan masalah baru. Setelah dilaksnakan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam dari diagnosa yang pertama yaitu nausea dibuktikan dengan distensi lambung mendapatkan kriteria hasil yang diharapkan antara lain keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi membaik, pola nafas membaik.

Sedangkan pada diagnosa keperawatan kedua yaitu risiko penurunan curah jantung dibuktikan dengan perubahan irama jantung. Setelah dilaksanakan tindakan keperawatan selama 3 x 24 mendapatkan kriteria hasil yang diharapkan antara lain kekuatan nadi perifer meningkat, EF (Ejection Fraction) meningkat, palpitasi menurun, bradikaria menurun, gambaran EKG aritmia menurun, lelah menurun, tekanan arah membaik, CPT (Capilarry refill time) membaik. Pada diagnosa keperawatan yang ketiga yaitu risiko ketidak seimbangan cairan dibuktikan dengan trauma. Setelah dilaksanakan tindakan keperawatan selama 3 x 24 mendapatkan kriteria hasil yang diharapkan antara lain asupan cairan meningkat, haluaran urin meningkat, kelembapan membran mukosa meningkat, dehirasi menurun, tekanan darah membaik, denyut nadi radial membaik, tekanan arteri rata-rata membaik (SLKI), (Daniel Wicaksono, 2018).

**BAB III**

**TINJAUAN KASUS**

Untuk mendapatkan gambaran nyata mengenai pelaksanaan asuhan keperawatan pada diagnosa hiperkalemia, maka penulis menyajikan suatu kasus yang diamati tanggal 1 Mei 2021 sampai dengan 3 Mei 2021 dengan data pengkajian pada tanggal 1 Mei 2021 jam 09.00 WIB sehingga diperoleh data dari klien, keluarga klien serta nomor file rekam medik 671xxxx sebagai berikut :

* 1. **Pengkajian**

3.1.1 Identitas

Klien merupakan seorang laki-laki bernama Tn. S berumur 72 beragama Islam, suku Jawa, berbahasa Indonesia, pekerjaan terakhir punawirawan TNI-AL, berstatus cerai mati, alamat rumahnya di Sukomanunggal, Surabaya serta MRS tanggal 1 Mei 2021.

* + 1. Keluhan Utama

Klien datang ke Rspal dr Ramelan menuju ke IGD diampingi dengan keluhan badan lelah, lemas, mual, muntah, nyeri di dada, kesemutan pada kaki kanan disertai pusing.

* + 1. Riwayat Penyakit Sekarang

Klien datang diantar keluarga dengan keluhan lemas, tidak bisa bangun dari tempat tidur. Kepala terasa pusing, nggliyeng seperti berputar-putar, rasanya pengen mual muntah terasa sejak 2 hari yang lalu. Dari IGD digeser ke ruangan G1 Rspal dr Ramelan posisi sudah diberikan tindakan pemsangan infus dan pemeriksaan laboratorium, serta pemeriksaan EKG. Untuk TTV TD : 155/72 mmHg, Nadi 105 X/mnt, RR : 15 X/mnt,Suhu : 36,9 C, SPO2 : 95 %, BB dari 65 kg ke 60 kg.

3.1.3 Riwayat Penyakit Dahulu

Tidak ada penyakit dahulu, akan tetapi biasanya mengalami hipertensi dan sering merasakan pusing sejak kurang lebih 3 bulan yang lalu.

* + 1. Riwayat Kesehatan Keluarga

Orang tua kandung mengalami hipertensi khususnya almarhum ibunya.

* + 1. Pengkajian Keluarga

Genogram

Gambar 3.1.5

Sumber :

Data Dari Klien Tn.S

: Tinggal Serumah

: Laki-lai

: Perempuan

: Klien Tn S dan kepala keluarag

: Meninggal

* + 1. **Pemeriksaan Fisik**

Pada pemeriksaan fisik pada klien dilaksanakan denga per sitem mulai dari B1 sampai B6 secara bertahap dan berkelanjutan guna mengetahui kondisi pasien saat berada di rumah sakit (Data klien Tn. S di ruang G1 RSPAL dr Ramelan Surabaya)

1. **B1 Pernafasan *(Breath)***

Pada pemeriksaan sistem pernafasan didapatkan bentuk dada normochest, pergerakan masih normal, tidak ada otot bantu nafas tambahan. Pada pemeriksaan selanjutnya yaitu irama nafas vesikuler, pola nafas bradipnea dengan RR 15 X/mnt, taktil atau vocal fremitus klien merasa saat mengatakan 77, suara nafas normal, suara nafas tambahan ronchi, adanya sesak nafas jika mau istirahat tidur pada malam hari. Selain itu teradapat batuk, dengan sputum kental disertai cairan, warna kekuning-kuningan, serta tidak ada sianosis.

**Masalah Keperawatan** : **Penuruan curah jantung**

1. **B2 Kardiovaskuler *(Blood)***

Pada pemeriksaan sistem kardiovaskuler didapatkan data dari klien antara lain ictus cordis tidak tampak dan terkompensasi, irama jantung ireguler. Terdapat nyeri dada dengan penyebab saat melakukan jalan kaki selama > 5 menit, rasanya seperti tertusuk-tusuk, di area ekstremitas bawah sebalah kanan, dengan skala nyeri 3 (1-5), serta tarasa sekitar 5 menit . Terdapat bunyi jantung tambahan yaitu murmur seperti suara mendesis, CRT lebih dari 3 detik, akral hangat, tidak ada edema serta pendarahan.

**Masalah Keperawatan** : **Penuruan curah jantung**

1. **B3 Persarafan *(Brain)***

Pada tahap pemeriksaan persarafan diketahui GCS 456, mata terlihat anemis, pupil ishokor (dilatasi), sclera kuning, konjungtiva anemis, wajah tampak lesu, pucat, bdan lemas, kepala terasa pusing seperti berputar-putar . Di pemeriksan verbal klien berbicara masih normal akan tetapi agak lambat karena faktor usia. Untuk pemeriksaan motorik pada ekstremitas bawah sebelah kanan terasa nyeri jika dipakai jalan. Di bagian indra penciuman tidak ada benjolan, kelainan, maupun polip. Selanjutnya di bagian indra pendengaran telingga nampak simetris, tidak ada kelainan maupun benjolan, untuk kebersihan selalu dibersihkan seminggu 2 sampai 3 kali, serta tidak mengunakan alat bantu tambahan. Pada pemeriksaan lidah tidak uvula dan kebersiahn bersih, pada pemeriksaan mulut tidak ada benjolan dan pendarahan pada palatum, tidak ada kesulitan menelan, akan tetapi lambat dalam mengunyah makanan.

**Masalah Keperawatan : Nausea**

1. **B4 Perkemihan *(Blader)***

Pada tahap pemeriksaan sistem perkemihan kebersihan bersih, akan tetapi jika menyiram setelah BAK masih meninggalkan kotoran bekas urin, disertai kurang sering mencuci tangan setelah BAK apalagi di semasa pandemi ini, karena kurang terpapar informasi dan pengetahuan. BAK sehari 5 sampai 6 kali kurang lebih 200 ml sekali keluar dengan warna kuning jernih, kandung Kemih tidak memakai kateter. Terdapat nyeri tekan di sekitar perut bagian bawah dengan frekuensi 2-4 detik . Klien tidak menggunakan alat bantu namun terdapat diaphoresis dan peningkatan pada saliva.

**Masalah Keperawatan : Nausea**

1. **B5 Pencernaan *(Bowel)***

Pada tahapan pemeriksaan sistem pencernaan mulut nampak kering dan tidak ada lesi serta pernah terjadi trauma jatuh, membra mukosa kering, tidak ada gigi palsu, faring tidak ada edema dan luka. Klien melaksanakan diet rendah gula, rendah kalium, makanan laut, frekuensi makan 3 kali sehari, nafsu makan menurun, adanya muntah dan mual saat MRS. Frekuensi minum 6-8 gelas per hari dengan jumlah 1800-2400 ml. Bentuk abdomen simetris, tidak ada kelainan maupun hepar, tidak ada hemoroid. Pada tahap eliminasi alvi saat SMRS sama seperti saat MRS dengan frekuensi 2-3 kali per minggu dengan konsitensi padat lonjong, serta adanya peningkatan pada cairan intravaskuler.

**Masalah Keperawatan : Risiko ketidakseimbangan cairan**

1. **B6 Muskuluskeletal & Integumen *(Bone)***

Pada pemeriksaan sistem muskuluskeletal dan integument rambut berwarna hitam dan kulit kepala ada bekas jahitan, tidak ada scabies, warna kulit sawo matang, kuku bersih dan dibersihkan seminggu sekali. Turgor kulit menurun, adanya ROM (Range Of Motion) pada esktremitas bawah, kekuatan otot masih skala 3 (1-5), tidak ada fraktur. Adanya bekas perdarahan 1 bulan yang lalu serta peningkatan cairan intraseluler pada ekstremitas atas dan bawah.

**Masalah Keperawatan : Risiko ketidakseimbangan cairan**

1. **Endokrin**

Pada tahap pemeriksaan endoktrin tidak ada pembesaran KGB, adanya hiperglikemia dengan kadar gula akhir sekitar 228 mg/dL. Selain itu teradapat DM sejak 5 tahun yang lalu karena pola makan dan tingkat kebersihan.

**Masalah Keperawatan : Hiperglikemia**

* + 1. Pemeriksaan Penunjang

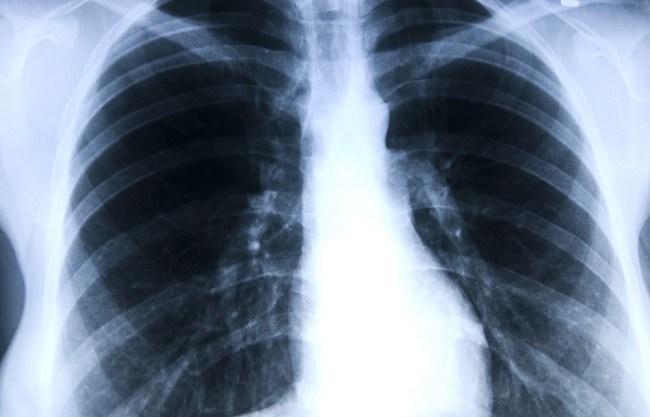
1. Laboratorium Patologi Rspal dr Ramelan Surabaya

Tgl pemeriksaan : 02-05-2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Pemeriksaan** | **Hasil (satuan)** | **Nilai Normal (satuan)** |
| 1 | PPT | 10,00Dosis | 11,00 - 15,00 |
| 2 | APPT | 30 Dosis | 26,0 – 40,0 |
| 3 | INR | 1,2 Dosis | 1- 2 |
| 4 | Gula darah acak | 228 mg/dL | <120 |
| 5 | BUN | 28 mg/dL | 10 -24 |
| 6 | Kreatine | 2,5 mg/dL | 0,8 – 1,5 |
| 7 | SGOT | 2,2 U/l | 0 – 36 |
| 8 | SGPT | 1,7 U/l | 0 – 37 |
| 9 | Albumin | 5,80 mg/dL | 3,40 – 4, 80 |
| 10 | Natrium | 136,4mmol/L | 135,0 – 147,0 |
| 11 | Kalium | 6,3 mmol/L | 3,00 – 5,00 |
| 12 | Chloria | 97,55 mmol/L | 95,00 – 105,00 |
| 13 | WBC | 4,1 uL | 4,5 – 10,00 |
| 14 | Neull | 2,1 uL | 2 - 7 |
| 15 | MPV | 6,7 fl | 6,5 – 12,00 |
| 16 | PDW | 14,74 % | 15,00 – 17,00 |
| 17 | PCT | 0,2 % | 0,108 – 0,5 |
| 18 | HB | 8,1 mg/dL | >9,8 |

1. Photo :

Terlampir di Rekam medik pasien

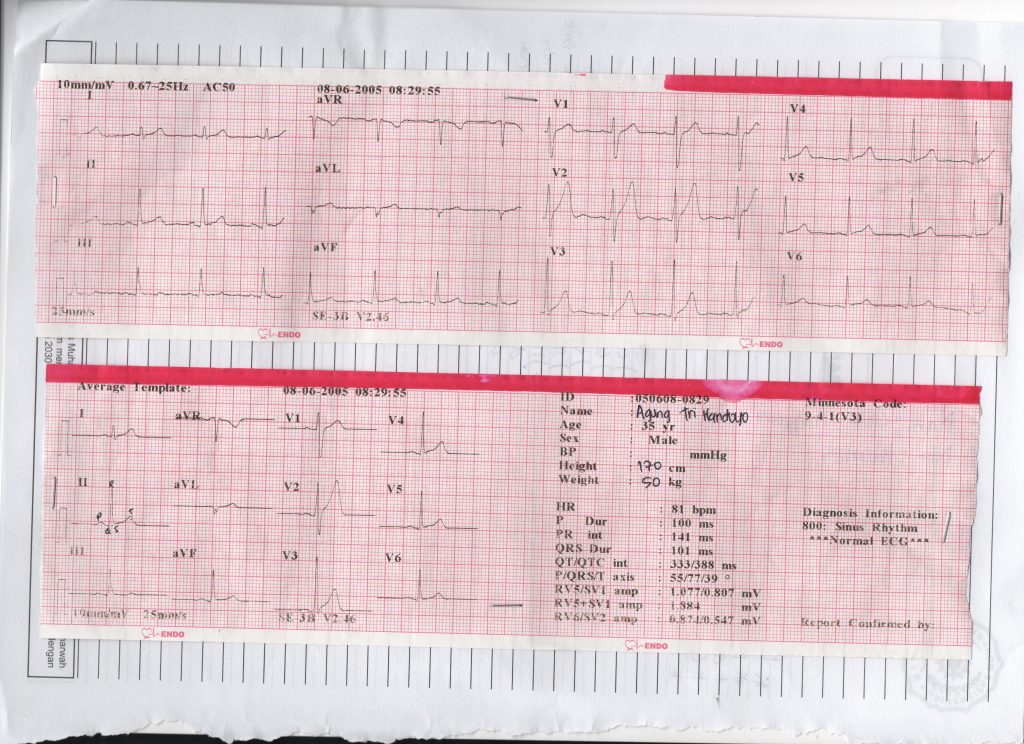


Rumus CTR (Cardio Thoraxic Ratio)

A + b : c x 100%

1. cm + 10cm : 25cm x 100 % = 56 % (klien ada pembesaran jantung)

Pemeriksaan EKG



1. **Daftar nama obat**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Obat** | **Dosis** | **Rute** | **Indikasi** |
| 1 | Dyphenhidramin | 3 x 1 ampuls | Injeksi IV infus | Untuk alregi (Rhintis) |
| 2 | Betahistin | 2 x 12 mg | Per Oral | Untuk pereda vertigo |
| 3 | Aspilet | 1 x 1 mg | Per Oral | Mencegah kerusakan pada otot jantung, pereda nyeri |
| 4 | Amlodiphine | 1 x 10 mg | Per Oral  0-0-1 | Menurunkan tekanan arah |
| 5 | Mecobalamin | 1 x 500 mg | Injeksi IV infus | Antisipasi terjadi pembengkakan |
| 6 | RL | 1 kolef/8 Jam | Infus Set | Cairan (Keseimbangan) |
| 7 | Neurosanbe | 1 x 1 mg | Per SubLingual (digerus) | Vitamin untuk daya imun tubuh |

**3.2 Analisis Data**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Data (Symptom)** | **Penyebab (Etiologi)/Fakor Resiko** | **Masalah (Problem)** |
| **1** | DS :  - Klien merasakan mual, muntah, kepala pusing, badan lemas.  DO :  - TD : 155/72 mmHg  - Nadi 105 X/mnt (Takikardi)  - RR : 15 X/mnt  (Bradipnew)  - Suhu : 36,9 C  - SPO2 : 95 %  - Bun : 28 mg/dL  - Kreatine : 2,5 mg/dL  **-** Kalium : 6,3 mMol/L  - BB Menurun 5 kg dari 65 ke 60  - Saliva meningkat  - Wajah pucat  - Diaforesis  - Pupil anemis | Distensi lambung | Nausea |
| **2** | DS :  - Pasien mengatakan nyeri dada  P : Nyeri timbul setelah melakukan jalan lebih dari > 5 menit  Q : Nyeri seperti ditusuk-tusuk  R : Nyeri di ekstremitas bawah kanan  S : Skala nyeri 3 (1-5)  T : Nyeri terasa 5 menit setelah jalan atau berdiri  DO :  - Bentuk dada normochest  - Irama nafas vesikuler - Pola nafas bradipnea dengan RR 15 X/mnt,  - Suara nafas tambahan ronchi  - Adanya batuk  - Irama jantung ireguler  - Terdapat bunyi jantung tambahan murmur  - CRT > 3 detik, | Perubahan irama jantung | Risiko penurunan curah jantung |
| **3** | DS : -  DO :  - Nafsu makan menurun  - Turgor kulit menurun  - ROM pada ekstremitas  Bawah.  - Kekuatan otot skala 3 (1-5).  - Klien terlihat mual dan muntah.  - Adanya peningkatan cairan intraseluler dan intravaskuler. | Trauma | Risiko Ketiakseimbangan cairan |

**3.3 Prioritas Masalah**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Masalah Keperawatan** | **Tanggal** | |
| **ditemukan** | **teratasi** |
| 1 | Nausea dibuktikan dengan distensi lambung SDKI Hal 170 Kode D.0076 | 01/05/2021 | Masalah teratasi  03/05/2021 |
| 2 | Risiko penurunan curah jantung dibuktikan dengan perubahan irama jantung SDKI Hal 41 Kode D.0011 | 01/05/2021 | Masalah teratasi  03/05/2021 |
| 3 | Risiko Ketiakseimbangan cairan dibuktikan dengan SDKI Hal 87 Kode D.0036 | 01/05/2021 | Masalah teratasi  03/05/2021 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO**  **3.4 Rencana Keperawatan** | **DIAGNOSA** | **TUJUAN** | **KRITERIA HASIL** | **INTERVENSI** | **RASIONAL** |
| 1 | Nausea dibuktikan dengan distensi lambung SDKI Hal 170 Kode D.0076 | Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24  tingkat perasaan tidak nyaman di bagain lambung yang dapat meningkatkan muntah menurun. | 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. Kesulitan tidur menurun 5. Frekuensi nadi membaik 6. Pola nafas membaik.   SLKI Hal 144 Kode L.08065 | 1. Identifikasi pengalaman mual 2. Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup 3. Identifikasi faktor penyebab mual 4. Monitor asupan nutrisi dan kalori 5. Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual 6. Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual 7. Berikan makanan dalam jmlah kecil dan menarik 8. Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup 9. Anjurkan sering membersihkan mulut 10. Anjurkan makanan tinggi karbohirat dan rendah lemak   SIKI Hal 197 Kode I.03117 | 1. Mengidentifikasi pengalaman mual sehari 3 kali tiap 8 jam.  2. Mengidentifikasi dampak mual pada kualitas hidup, penyebab mual sehari 2 kali.  3. Memonitor perkembangan asupan nutrisi dan kalori bekerjasama dengan tim gizi.  4. Mengendalikan faktor lingkungan seperti suhu ruangan dan ventilasi udara.  5. Mengurangi penyebab keadaan mual dengan melibatkan keluarga.  6. Menganjurkan istirahat cukup, membersihkan mulut tiap 2 kali sehari, dan berkoordinasi dengan tim gizi untuk makanan tinggi karbohidrat dan rendah lemak. |
| 2 | Risiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung SDKI Hal 41 Kode D.0011 | Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam keadekuatan jantung mempompa arah meningkat. | 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. EF (Ejection Fraction) meningkat 3. Palpitasi menurun 4. Bradikaria menurun 5. Gambaran EKG 6. Aaritmia menurun   Lelah menurun   1. Tekanan arah membaik 2. CPT ( Capilarry refill time) membaik   SLKI Hal 20 Kode L.12008 | 1.Identifikasi tanda / gejala penurunan curah jantung  2. Memonitor tekanan darah  3. Memonitor input dan output cairan  4. Memonitor saturasi oksigenasi  5. Memonitor aritmia  6. Posisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau porsi nyaman  7. Berikan diit jantung yang sesuai  8. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk memodifikasi gaya hidup sehat  9. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi rasa stress.  10. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi  11. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap  12. Anjurkan berhenti merokok.  13. Kolaborasi pemberian antiaritmia  14. Rujuk ke program rehabilitasi jantung.  SIKI Hal 317 Kode 1.02075 | 1. Mengidentifikasi gejala penurunan curah jantung dengan melihat perubahan irama jantung, gambaran EKG.  2. Memonitor tekanam darah, input dan output cairan, saturasi oksigen, aritmia tiap shif.  3. Memposisikan semi fowler atau fowler untuk meringankan dalam sistem pernafasan.  4. Memberikan diit jantung dengan berkoordinasi dengan tim gizi.  5. Memodifikasi pola hidup pasien dan keluargnya untuk hidup bersih dan sehat.  6. Memberikan terapi relaksasi guna mengurangi rasa jenuh ataupun stress dengan keadaan saat ini.  7. Menganjurkan aktivitas fisik seperti berjalan ringan, berdiri sebentar kurang lebih 5 menit dan menganjurkan berhenti merokok. |
| 3 | Risiko Ketidak-  seimbangan cairan dibuktikan dengan trauma SDKI Hal 87 Kode D.0036 | Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam ekuilibirium antara volume cairan di ruang intraseluler dan ekstraseluler tubuh meningkat. | 1. Asupan cairan meningkat  2. Haluaran urin meningkat  3. Kelembapan membrane mukosa meningkat  4. Dehirasi menurun  5. Tekanan darah membaik  6. Denyut nadi radial membaik  7. Tekanan arteri rata-rata membaik  SLKI Hal 41 Kode L.03020 | 1.Memonitor status hidrasi  2. Memonitor berat badan harian  3. Memonitor hasil pemeriksaan laboratorium  4. Catat intake-output dan hitung balance cairan 24 jam  5. Berikan asupan cairan  **Kolaborasi**  6. Kolaborasi pemberian diuretic  SIKI Hal 159 Kode 1.03098 | 1. Memonitor status hidrasi dan berat badan per hari.  2. Melihat hasil pemeriksaan laboratorium dengan mengidentifikasi nilai normal per satuan.  3. Mencatat intake dan output serta menghitung balance cairan setiap 24 jam dan dilaporkan ke dokter. |

**3.5 Tindakan Keperawatan Dan Catatan Perkembangan**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Waktu** | **Tindakan** | **TT perawat** | **Waktu**  **(Tgl & Jam)** | **Catatan**  **Perkembangan**  **(SOAP)** | **TT Perawat** |
| 1 | 07.30  08.00  09.00  10.00  11.00  12.00  12.30  13.00  01-06-  2021 | - Melaksanakan timbang terima jaga shif malam ke shif pagi  - Mengidentifikasi dampak mual dan penyebabnya pada klien beserta nyeri di area dada  - Memberikan makanan tinggi karbohidrat dan rendah lemak  - Pemasangan CVC  - Melaksanakan TTV  - Memonitor aritmia  - Pergantian infuse RL 1 kolef  - Memonitor berat badan |  | 01-06-2021  13.30 | S : Tn. S mengatakan mual muntah menurun.  O : Tn. S terlihat pola nafas membaik, frekuensi nadi membaik.  A : Masalah teratasi sebagian  P : Melanjutkan intervensi lanjutan pada angka 1,4,6,8,9,10 |  |
| S : Tn. S mengatakan nyeri dada menurun  O : Tn. S terlihat kekuatan nadi perifer meningkat, tekanan darah membaik, frekuensi batuk menurun  A : Masalah teratasi sebagian  P : Melanjutkan intervensi lanjutan pada angka 1,2,3,4,5,6 |
| S : -  O : Tn.S terlihat nafsu makan meningkat, adanya pergerakan ROM pada ekstremitas bawah, asupan cairan meningkat.  A : Masalah teratasi sebagian  P : Melanjutkan intervensi lanjutan pada angka 1,2,3,4,5 |  |
| 2 | 07.30  08.00  09.00  10.00  10.30  11.00  12.00  12.30  13.00  02-06-2021 | - Mengikuti timbang terima jaga dari shif malam ke shif pagi  - Memonitor asupan nutrisi dan kalori  - Pemeriksaan EKG  - Mengientifikasi tanda gejala sekunder penurunan curah jantung. ( batuk, kulit, raut muka, oliguria)  - Pemberian obat secara IV via infus  - Pemeriksaan TTV  - Memonitor saturasi oksigen  - Mengkolaborasi pemberian antiaritmia  - Memberikan asupan cairan |  | 02-06-2021  13.30 | S : Tn S memgatakan mual muntah menurun, kepala pusing menurun  O : Tn. S terlihat kesulitan tidur menurun, pola nafas membaik, frekuensi nadi membaik, lemas pucat membaik.  A : Masalah teratasi sebagian  P : Melanjutkan intervensi lanjutan pada angka 1,4,6,8,9,10 |  |
| S : Tn S mengatakan nyeri dada berkurang  O : Tn S terlihat frekuensi batuk menurun, irama nafas dan irama jantung membaik, frekuensi bunyi nafas dan bunti jantung berkurang.  A : Masalah teratasi sebagian  P : Melanjutkan intervensi lanjutan pada angka 1,2,3,4,5,6,10,11 |  |
| S : Tn S mengatakan mual menurun.  O : Tn S terlihat nafsu makan membaik setelah diberikan asupan cairan, nutrisi, dan kalori, turgor kulit membaik.  A : Masalah teratasi sebagian  P : Melanjutkan intervensi lanjutan pada angka 1,2,3,4,5 |  |
| 3 | 07.30  08.00  09.00  09.30  10.00  11.00  11.30  12.00  12.30  13.00  03-06-2021 | - Mengikuti timbang terima jaga dari shif malam ke shif pagi  - Memonitor status hidrasi  - Memonitor berat badan harian  - Pemberian obat secara IV via infus  - Pemberian edukasi mengenai kecukupan pemberian cairan intraseluluer dan ekstraseluluer pada klien dan keluarga.  - Mencatat intake-output dan hitung balance cairan selama 24 jam.  - Pemeriksaan TTV  - Memonitor hasil laboratorium  - Memposisikan pasien semi fowler  - Memberikan asupan rendah kalium, rendah gula |  | 03-06-2021  13.30 | S : Tn S sudah memonitor pemberian obat dan BB sekarang.  O : Memonitor status hidrasi, BB, saliva menurun,diaforesis menurun, hasil laboratorium membaik.  A : Masalah teratasi  P : Melanjutkan intervensi lanjutan pada angka 1,4,6,8,9,10 |  |
| S : Tn S mengatakan nyeri dada menurun  O : CRT menurun, TTV membaik, memposisikan semi fowler.  A : Masalah teratasi  P : Melanjutkan intervensi lanjutan  pada angka 1,2,3,4,5,6,10,11 |  |
| S : -  O : Tn S diberikan asupan cairan dan nutrisi, turgor kulit menurun,nafsu makan membaik.  A : Masalah teratasi  P : Melanjutkan intervensi lanjutan pada angka 1,2,3,4,5 |  |

**BAB 4**

**PEMBAHASAN**

Dalam pembahasan ini penulis akan menguraikan mengenai penyakit hiperkalemia yang terjadi antara tinjauan pustaka serta tinjauan kasus dalam asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa hiperkalemia di ruang G1 RSPAL dr Ramelan Surabaya yang meliputi pengkajian, perencanaan, pemeriksaan, serta evaluasi.

**4.1 Pengkajian**

Pada tahap pengumpulan data, penulis tidak mengalami kesulitan sebeb telah melaksanakan perkenalan dan memberikan penjelasan arti penulis sebagai pelaksanaan asuhan keperawatan pada klien serta keluarga dengan kooperatif. Pada prinsipnya pengkajian antara tinjauan pustaka dengan tinjauan kasus tidak ada kesenjangan yang terlalu berlebih.

Keluhan utama klien datang dengan keluhan lemas, tidak bisa bangun dari tempat tidur, kepala terasa pusing, nggliyeng seperti berputar-putar, rasanya pengen mual muntah. Riwayat penyakit dahulu klien mengalami hipertensi serta biasanya merasakan pusing, obat yang digunakan, dan terakhir dilakukan tindakan keperawatan di rumah sakit. Pada pemeriksaan fisik keadaan umum dan tanda-tanda vital diketahui *compos mentis* dengan tekanan darah tinggi, suhu masih normal, nadi dan *respiration rate* masih normal, akan tetapi BB saat MRS mengalami penurunan. Pemeriksaan per sistem, pada pernafasan masih bernafas normal tetapi dengan pola lambat, adanya batuk, sputum kental disertai cairan berwarna kekuning-kuningan, serta pola nafas braipnew. Untuk sitem kardiovaskuler adanya nyeri setelah berjalan kaki selama kuran lebih 5 menit, disertai bunyi tambahan jantung murmur, dengan akral hangat dan CRT lebih dari 3 detik.

Seseorang dengan penderita hiperkalemia terdapat adanya kelemahan pada tubuh, mual, palpitasi yang timbul pada klien Tn S. Pada EKG didapatkan gelombang T tinggi, pemanjangan interval PR, pemanjangan QRS, pola sine wave, bisa PEA. Sehingga pada klien Tn S terdapat K + 5,9 mM pada permukaan tubuh ECG dan 0,4 mV pada transmural ECG.

Untuk sistem persyarafan mata anemis, pupil ishokor, sklera berwarna kuning, berbicara normal tapi agak pelan dan lambat. Adanya nyeri di kepala sejenis vertigo yang dirasakan seperti ngliyeng dan berputar-putar. Di bagian lidah terdapat afisia yang berarti lambat dalam proses berbicara.

Keluhan yang dialami pasien berawal dari perasan tidak nyaman pada bagian kepala sampai tenggorokan yang menyebabkan kondisi klien Tn S menjadi mual, muntah, pucat dan badan lemas secara berkelanjutan sehingga dibawa ke IGD Rspal dr Ramelan. Secara patofisiogi hiperkalemia dipengaruhi adanya ketidakseimbangan homeostasis akibat gangguan ekstranel, serta gangguan pada ekskresi kalium. Pada umumnya dipertahankan dalam keadaan normal dengan kisaran yang sempit melalui mekanisme homeostatis yang secara bergantian dan secara efisien mengatur distribusi kalium antara kompartemen intrasel, ekstrasel dan ekskresi kalium pada tubuh.

Pada sistem perkemihan kebersihan sudah cukup bersih, akan tetapi jika menyiram setelah BAK masih meninggalkan kototran bekas urin, disertai kurang sering mencuci tangan setelah BAK apalagi di semasa pandemi ini, karena kurang terpapar informasi dan pengetahuan. Terdapat nyeri tekan di sekitar perut bagian bawah frekuensi 2-4 detik. Warna urin kuning jernih dengan frekuensi 5 sampai 6 kali per hari dengan rata-rata 200 ml sekali BAK.

Pada sistem pencernaan mulut tampak kering serta tidak ada lesi. Klien melaksanakan diet rendah gula, rendah kalium, makanan laut dengan frekuensi makan 3 kali sehari. Adanya nyeri di abdomen saat ditekan atau diperkusi pada area perut bagian bawah sekitar perkemihan sekitar 2 sampai 4 menit. Di sistem muskuluskeletal dan integumen warna kulit sawo matang, tidak terdapat skabies, kuku bersih, turgor kulit menurun sebab kurang minum sehingga ianjurkan minum 5 sampai 6 kali per gelas per hari.

**4.2 Diagnosa Keperawatan**

Terdapat tiga diagnosa keperawatan yang muncul pada tinjauan kasus antara lain :

1. Nausea dibuktikan dengan distensi lambung SDKI Hal 170 Kode D.0076 yang mengangkat adanya kriteria yang terjadi klien mengalamai lemas, mual, muntah yang dirasakan 1 hari sebelum MRS.

2. Risiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung SDKI Hal 41 Kode D.0011. Diagnosa ini diangkat dengan adanya kriteria yang memenuhi yaitu adanya suara nafas tambahan, adanya pola nafas yang berlebih, dan bunyi tambahan pada jantung.

3. Risiko ketidak seimbangan cairan dibuktikan dengan taruma SDKI Hal 87 Kode D.0036. Diagnosa ini diangkat dengan adanya kriteria yang memenuhi yaitu adanya diet rendah gula, rendah kalium, makanan laut disertai turgor kulit menurun.

**4.3 Pelaksanaan**

Pelaksanaan merupakan suatu perwujudan dari perencanaan yang telah disususn. Pada tinjauan pustaka pola pelaksanaan belum bisa terealisasikan sebab hanya membahasa teori asuhan keperawatan. Sedangkan pada kasus nyata pelaksanaan telah disusun serta direalisasikan pada klien dan ada pendokumentasian, intervensi keperawatan.

Pada diagnosa Nausea dibuktikan dengan distensi lambung perawat telah melakukan tindakan keperawatan pada Tn S dengan hasil mual muntah menurun, memonitor frekuensi nafas dan pola nafas menurun, wajah pucat membaik, kesulitan tidur dapat teratasi, saliva berkurang, diaphoresis berkurang, serta memantau hasil perkembangan pemeriksaan laboratorium.

Pada diagnosa yang kedua risiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung perawat telah melakukan tindakan keperawatan pada Tn S dengan hasil nyeri pada dada teratasi, kekuatan nadi perifer meningkat, tekanan darah membaik, frekuensi batuk menurun, pola nafas membaik, CRT menurun, lemah dan pucat berkurang.

Selanjutnya diganosa risiko ketidak-seimbangan cairan dibuktikan dengan trauma jantung perawat telah melakukan tindakan keperawatan pada Tn S dengan hasil nafsu makan membaik, adanya pergerakan ROM yang diberikan perawat pada ekstremitas bawah, asupan cairan dan nutrisi membaik, tergor kulit meningkat. Berikutnya melakukan intervensi lanjutan pada tindakan tiap diagnosa masing-masing secara berkesinambungan.

Pelaksanaan rencana keperawatan dilaksanakan secara terkoordinasi dan terintegrasi, untuk pelaksanan diagnosa pada kasus tidak semua sama pada tinjauan pustaka. Hal tersebut disesuaikan dengan keadaan klien pada saat yang sebenarnya. Hal-hal yang menunjang dalam asuhan keperawatan antara lain : adanya kerjasama yang baik dari perawat maupun dokter atau rekan kesehatan lainnya, tersedianya sarana dan prasarana di ruangan Rspal dr Ramelan Surabaya yang menunjang dalam pelaksanaan asuhan keperawatan serta penerimaan adanya penulis.

Nausea dibuktikan dengan distensi lambung dilaksanakan tindakan observasi sebagai identifikasi pengalaman mual, identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup, identifikasi faktor penyebab mual, memonitor asupan nutrisi dan kalori. Pada diagnosa risiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung dilaksanakan tindakan observasi guna mengidentifikasi tanda maupun gejala penurunan curah jantung, memonitor tekanan darah , memonitor input dan output cairan, memonitor saturasi oksigenasi, serta memonitor aritmia. Sedangkan pada diganosa risiko ketidak-seimbangan cairan dibuktikan dengan trauma dilaksanakan tindakan observasi untuk memonitor status hidrasi, memonitor berat badan harian, memonitor hasil pemeriksaan laboratorium

**4.4 Evaluasi**

Pada waktu dilaksanakan evaluasi pada diagnosa nausea dibuktikan dengan distensi lambung. Tingkat perasaan tidak nyaman di bagain lambung yang dapat meningkatkan muntah menurun selama 3 x 24 jam, sebab tindakan keperawatan yang tepat dan telah berhasil dilaksanakan disertai masalah teratasi. Dengan kriteria hasil yang didapat atau dirasakan klien Tn S keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi membaik, pola nafas membaik.

Pada diagnosa kedua Risiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung. Keadekuatan jantung mempompa arah meningkat dengan klien sudah terpenuhi 3 x 24 jam dan masalah teratasi sebagian. Dengan kriteria hasil yang didapat atau dirasakan klien Tn S kekuatan nadi perifer meningkat, EF (Ejection Fraction) meningkat, bradikaria menurun, gambaran EKG aritmia menurun, lelah menurun, tekanan darah membaik, CRT (Capilarry refill time) membaik.

Sedangkan pada diagnosa risiko ketidak-seimbangan cairan dinuktikan dengan trauma, ekuilibirium antara volume cairan di ruang intraseluler dan ekstraseluler tubuh meningkat selama 3 x 24 jam serta masalah teratasi. Dengan kriteria hasil yang didapat atau dirasakan klien Tn S asupan cairan dan nutrisi meningkat, haluaran urin meningkat, kelembapan membran mukosa meningkat, tekanan darah membaik, denyut nadi radial membaik, tekanan arteri rata-rata membaik. Pada akhir evaluasi semua tujuan dapat dicapai sebab adanya kerjasama yang baik antara klien, keluarga, dan tim kesehatan pendukung lainnya.

**BAB 5**

**PENUTUP**

Setelah penulis melaksanakan pengamatan dan asuhan keperawatan secara langsung pada klien dengan kasus hiperkalemia di ruang G1 Rspal dr Ramelan Surabaya, maka penulis bisa menarik beberapa kesimpulan sekaligus saran yang dapat berguna dalam peningkatan mutu asuhan keperawatan klien dengan diagnosa penyakit hiperkalemia.

**5.1 Simpulan**

Dari hasil uraian yang telah menguraikan mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa hiperkalemia, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

* 1. Pada pengkajian klien diapatkan hiperkalemia karena adanya kadar kalium dalam darah yang berlebih. Klien sebelum MRS dibawa ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat oleh pihak keluarga. Didapatkan data klien nafsu makan menurun, BB menurun setelah MRS. Pada pernafasan masih bernafas normal tetapi dengan pola lambat, adanya batuk, sputum kental disertai cairan berwarna kekuning-kuningan, serta pola nafas bradipnew, bunyi tambahan jantung wheezing dan ronchi, dengan akral hangat dan CRT lebih dari 3 detik.

mata anemis, pupil ishokor, sclera berwarna kuning. Warna urin kuning jernih dengan frekuensi 5 sampai 6 kali per hari dengan rata-rata 200 ml sekali BAK.

* 1. Masalah keperawatan yang sering muncul antara lain nausea, risiko penurunan curah jantung, risiko ketidak seimbangan cairan.
  2. Nausea dibuktikan dengan distensi lambung. Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam tingkat perasaan tidak nyaman di bagain lambung yang dapat meningkatkan muntah menurun. Kriteria hasilnya keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi membaik, pola nafas membaik.

Risiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung. Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam keadekuatan jantung mempompa arah meningkat. Kriteria hasilnya kekuatan nadi perifer meningkat EF (Ejection Fraction) meningkat, palpitasi menurun, bradikaria menurun, gambaran EKG aritmia menurun, lelah menurun, tekanan arah membaik, CPT ( Capilarry refill time) membaik.

Risiko ketidakseimbangan cairan dibuktikan dengan trauma. Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam ekuilibirium antara volume cairan di ruang intraseluler dan ekstraseluler tubuh meningkat. Kriteria hasilnya asupan cairan meningkat, haluaran urin meningkat, kelembapan membrane mukosa meningkat, dehirasi menurun, tekanan darah membaik, denyut nadi radial membaik, tekanan arteri rata-rata membaik.

* 1. Beberapa tindakan mandiri keperawatan pada klien dengan penyakit hiperkalemia menganjurkan keluarga dan klien untuk diet rendah gula, rendah kalium, makanan laut. Disebabkan kasus hiperkalemia pada klien ini mengalami penurunan nafsu makan yang disertai penurunan BB saat MRS. Untuk penyelesaian kasus tersebut, penulis melibtakan klien dan keluarga secara aktif dalam pelaksanaan asuhan keperawatan, sebab banyak tindakan keperawatan yang memerlukan kerjasama antara perawat, klien, keluarga, dan tim kesehatan lainnya.
  2. Paa akhir evaluasi semua tujuan yang dicapai sebab adanya kerjasama yang baik antara perawat, klien, keluarga, dan tim kesehatan lainnya. Hasil evaluasi paa Tn s. sudah sesuai dengan harapan masalah teratasi sebagian serta klien dapat KRS segera.

**5.2 Saran**

Bertolak dari kesimpulan diatas penulis memberikan saran antara lain :

* + - 1. Untuk menerapkan hasil keperawatan yang diharapakan, diperlukan hubungan baik dan ketersediaan antara perawat, klien, keluarga, dan tim kesehatan lainnya.
      2. Perawat sebagai petugas pelayanan kesehatan hendaknya memiliki kemampuan, pengetahuan, ketrampilan, yang cukup serta dapat bekerjasama dengan tim kesehatan lainnya saat memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan penyakit hiperkalemia.
      3. Dalam peningkatan mutu asuhan keperawatan yang professional alangkah baiknya diadakan suatu seminar maupun pelatihan yang membahas mengenai masalah kesehatan terutama yang dialami oleh klien.
      4. Pendidikan serta pengetahuan perawat secara berkesinambungan perlu ditingkatkan baik secara formal dan informal khususnya pengetahuan dalam bidang pengetahuan kesehatan.
      5. Meningkatkan dan mengembangkan pemahaman perawatan pada konsep manusia secara komprehensif sehingga dapat mengaplikasikan asuhan keperawatan dengan baik dan benar.
      6. Selalu mengedepankan keselamatan pasien saat melaksanakan tindakan keperawatan dengan menerapkan standar operasional prosedur yang diterapkan di rumah sakit atau institusi kesehatan.
      7. Memberikan pelayanan yang terbaik pada klien dengan 3 S salam, sapa, senyum serta memberikan edukasi kesehatan guna pengaplikasikan dalam kehiupan sehari-hari baik di dalam maupun luar rumah.

**DAFTAR PUSTAKA**

Syah, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan kesehatan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I pada hiperkalemia*, *7*(5)https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314

Daniel Wicaksono (2018). Studi Penggunaan obat untuk menangani gangguan natrium dan kalium pasien Hiperkalemia. http://jsfk.farmasi.ac.id

Muh Daus (2019). Pembelajaran pada penyakit hiperkalemia. http://fsd.unsiyah.ac.id/daewood.sV912

Ira Ferawati (2016). Gambaran kadar kalium pada pasien penyakit gagal ginjal. http://media.neliti,com.V41mnb.

Hills John (2001). Pengertian kalium pada hiperkalemia beserta pemeriksaan laboratorium. http://Academia.edu.kalium.pasien.eVt326.

Setyobudi Bambang, Arsana Putu Moda (2015). Eimed 1 Kegawadaruratan Penyakit Dalam. Bandung : Perhimpunan dokter spesialis penyakit dalam.

Tim pokja SDKI DPP PPNI. 2017. *SDKI (Standar diagnosis keperawatan Indonesia).* Jakarta : Dewan pengurus pusat PPNI

PPNI. 2018. *SLKI (Standar luaran keperawatan Indonesia) : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta : DPP PPNI.

PPNI. 2018. *SIKI (Standar intervensi keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta : DPP PPNI

**Lampiran**

**SOP PEMASANGAN EKG**

1. **Definisi**

EKG (elektrokardiogram) Suatu tindakan merekam aktivitas listrik jantung yang berawal dari nodus sinoatrial, yang dikonduksikan melalui jaringan serat-serat (sistem konduksi) dalam jantung yang menyebabkan jantung berkontraksi, yang dapat direkam melalui elektroda yang dilekatkan pada kulit.

1. **Indikasi**

Mengidentifikasi adanya kelainan irama jantung (disrithmia) akibatadanya infark miokard, angina tertentu, pembesaran jantung, dan penyakit inflamasi jantung. (Nyeri dada lebih dari 20 menit),  (ST elevasi > 0,1 mv pada sekurang-kurangnya 2 sedapan usia < 70 tahun). Menilai efek obat-obatan dan mengidentifikasi ketidakseimbangan elektrolit, terutama kalsium dan kalium.

1. **Persiapan Alat**

1.   Mesin EKG.

2.   Nierbeken.

3.   Jelly.

4.   Kapas alkohol pada tempatnya/alkohol swap

5.   Tissue.

6.   Washlap basah.

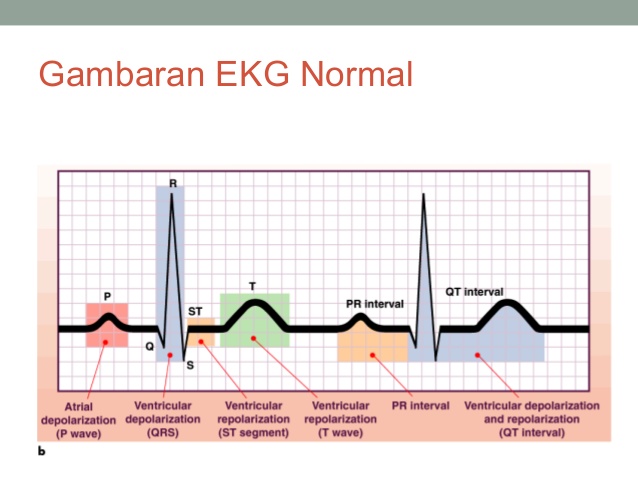
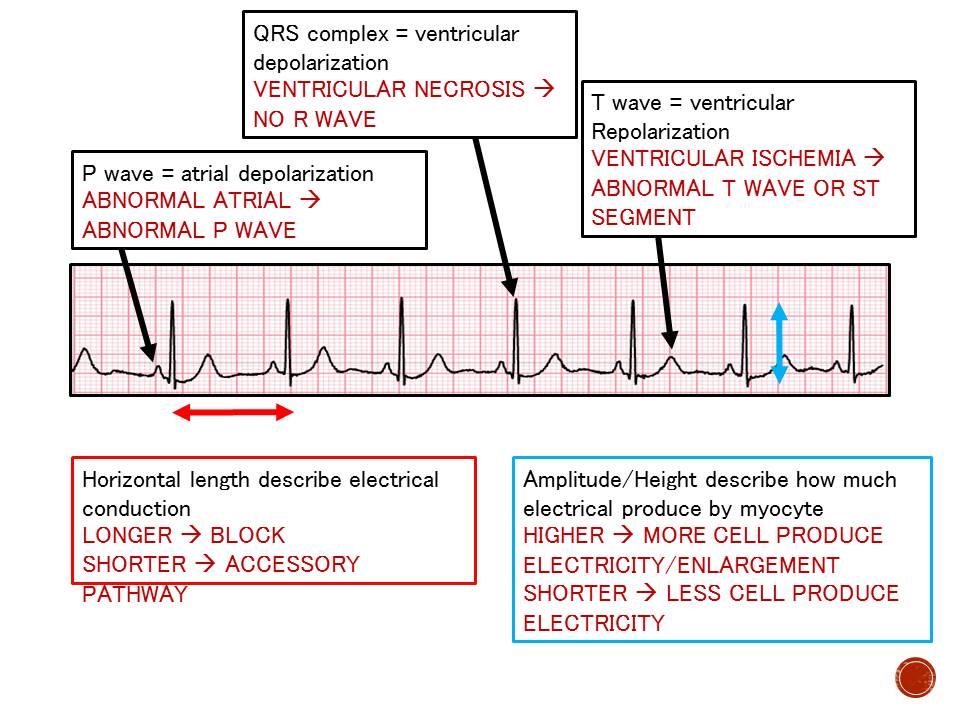
7.   Alat cukur (kalau perlu).

8.   Kertas dokumentasi EKG, lem, dan gunting.

9. Alat pelindung diri (masker, handscoen,hand sanitaizer)

1. **Prosedur Kerja**

|  |  |
| --- | --- |
| **NO** | **ASPEK YANG DINILAI** |
|
| 1 | **Tahap pra-interaksi** |
|  | 1. Memanggil pasien sesuai identitas dengan etika keperawatan. 2. Mempersilahkan masuk ke ruangan dengan melepaskan sepatu/sandal. 3. Mempersilahkan untuk berdoa sesuai dengan kepercayaan masing-masing. |
| 2 | **Tahap orientasi** |
|  | 1.   Menjelaskan kepada klien tentang tujuan tindakan pemeriksaan EKG.  2.   Melepaskan alat logam yang digunakan klien, temasuk gigi palsu, jam tangan, perhiasan, kaca mata.  3.   Menganjurkan klien untuk berbaring di tempat tidur dengan tenang dan tidak bergerak selama pemeriksaan EKG.  4.   Menjelaskan kepada klien untuk tidak memegang pagar tempat tidur dan rilek. |
| 3 | **Tahap kerja** |
|  | 1.   Mencuci tangan.  2.   Menutup sampiran.  3.   Membuka pakaian atas klien.  4.   Membersihkan area ekstremitas dan dan dada yang akan dipasangi elektroda dengan menggunakan kapas alkohol. Bila terdapat rambut yang cukup tebal cukur bila perlu.  5.  Memberikan jelly pada area pemasangan dan pada elektroda.  6.  Pasang kabel dan elektroda (hindari memasang elektroda pada massa otot yang terlalu tebal atau pada struktur tulang) :  a. Kabel Merah  (R) : pada lengan kanan.  b. Kabel Kuning (L) : pada lengan kiri.  c. Kabel Hijau    (F)   : pada kaki kiri.  d. Kabel Hitam   (N) : pada kaki kanan.  e. V1 : pada interkostal ke– 4  kanan.  f.  V2 : pada interkostal ke– 4  kiri.  g. V3 : pada interkostal ke 4 – 5 antara V2 dan V4.  h. V4 : pada interkostal ke-5 linea midclavicularis kiri.  i.  V5 : horizontal terhadap V4, di linea aksilaris anterior.  j.  V6 : horizontal terhadap V5, pada línea midaksilaris.  7.   Menghubungkan kabel ground ke washlap basah yang diletakkan di nierbeken.  8.   Menghubungkan kabel listrik mesin EKG ke sumber listrik.  9.   Menyalakan power On mesin EKG.  10.   Mengatur kecepatan gelombang pada 25 mV.  11.   Mengatur ketinggian rekaman pada skala 1.  12.   Melakukan kalibrasi 1 mV.  13.   Melakukan rekaman 12 lead.  14.   Setelah selesai, mematikan power mesin EKG dan lepaskan kabel/elektroda dari tubuh klien, kemudaian bersihkan sisa jelly yang menempel dengan tissue.  15.   Merapihkan klien dan mengembalikan alat-alat pada tempatnya. |
| 4 | **Terminasi** |
|  | 1.   Menempelkan hasil rekaman EKG pada kertas dokumentasi EKG.  2.   Mencatat nama klien, umur, tanggal lahir, tanggal pemeriksaan dan jam serta nama pemeriksa pada kertas dokumentasi EKG.  3.   Mencatat respon klien sebelum, selama dan sesudah melakukan prosedur.  4.   Membersihkan jel yang menempel pada kulit pasien dengan tissue/alkohol swab.  5. Menutup tirai.  6.   Cuci tangan. |

**LAMPIRAN** ****

