

SKRIPSI

STUDI PENGGUNAAN SUPLEMEN KALIUM PADA PASIEN HIPOKALEMIA YANG MENDAPAT TERAPI KALIUM INTRAVENA



SEPTIANA SYAHRANI

FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
DEPARTEMEN FARMASI KLINIK
SURABAYA
2020

Lembar Pengesahan

**STUDI PENGGUNAAN SUPLEMEN KALIUM
PADA PASIEN HIPOKALEMIA YANG MENDAPAT
TERAPI KALIUM INTRAVENA**

SKRIPSI

**Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

2020

Oleh:

**Septiana Syahrani
NIM : 051611133177**

**Skripsi ini telah disetujui
tanggal 24 Agustus 2020 oleh:**

Pembimbing Utama

**apt. Dewi W.S., S.Farm., M.Farm.Klin
NIP 198510182008122002**

Pembimbing Serta 1

Pembimbing Serta 2

**dr. Cahyo W.N., Sp.PD
NIP 197609092010121004**

**apt. Mareta R.A., S.Farm., M.Farm.Klin
NIP 19900524201404200**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Septiana Syahrani

NIM : 051611133177

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak melakukan tindakan/kegiatan plagiasi dalam menyusun Naskah Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

Studi Penggunaan Suplemen Kalium Pada Pasien Hipokalemia yang Mendapat Terapi Kalium Intravena

Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 24 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Septiana Syahrani
NIM. 051611133177

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Septiana Syahrani

NIM : 051611133177

Menyatakan bahwa demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Skripsi yang saya tulis dengan judul:

Studi Penggunaan Suplemen Kalium Pada Pasien Hipokalemia yang Mendapat Terapi Kalium Intravena

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 24 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Septiana Syahrani
NIM. 051611133177

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “STUDI PENGGUNAAN SUPLEMEN KALIUM PADA PASIEN HIPOKALEMIA YANG MENDAPAT TERAPI KALIUM INTRAVENA” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada program studi di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.

Pada penyelesaian skripsi ini, tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Ibu apt. Dewi Wara Shinta, S.Farm., M.Farm.Klin selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak memberikan perhatian, bimbingan, waktu dan tenaga, serta dengan sabar mengarahkan dan memberi dorongan hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Bapak dr. Cahyo Wibisono Nugroho, Sp.PD dan Ibu apt. Mareta Rindang Andasari, S.Farm., M.Farm.Klin selaku pembimbing serta yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama penyusunan skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., MT., Ak., CMA selaku rektor Universitas Airlangga dan Ibu apt. Dr. Umi Athiyah, MS selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana di Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga.
4. Ibu Dr. apt. Budi Suprapti, M.Si selaku Ketua Departemen Farmasi Klinik atas segala fasilitas yang telah diberikan selama pengerjaan skripsi ini.

5. Bapak apt. Drs. Sumarno, SpFRS dan Bapak apt. Drs. Didik Hasmono, MS selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
6. Ibu apt. Khoirotin Nisak, S. Farm., M.Farm selaku dosen wali yang telah membimbing dan memberi arahan selama menjalankan program pendidikan sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
7. Seluruh dosen serta staf pengajar yang telah mendidik, membimbing, dan membagi ilmu serta pengetahuan selama menjalani perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
8. Bapak Kukuh Sutiyarto S.H, Ibu Dra. Dwi Kusumastuti, M.M, Mas dr. Yoga Mulia Pratama dan Mbak dr. Helmina Robiyatul Umami selaku keluarga penulis yang selalu memberikan doa, cinta, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, perhatian dan semangat dalam setiap langkah hidup penulis.
9. Sahabat seperjuangan di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Rizqa, Gebyta, Agni, Nadhifa, Adelia, Krisnayanti, Effi, teman-teman kelas opium B dan opium C serta teman-teman sejawat angkatan 2016 yang selalu memberikan cerita, suka duka, dukungan dan doa kepada penulis.
10. Sahabat seperjuangan di ISMAFARSI Batara Jatim, Priyasana, Demetrio, Enrico, Riezky, Dea, Chinta, Melisa, Afriza, Lita, dan Yusuf yang selalu memberikan tawa, ide, semangat, doa, masukan dan saran dalam berorganisasi.
11. Sahabat “Keluarga Cemara” Antonius, Daniel, Dhifari, Saarah, Belinda, Hanny, dan Rika yang telah memberikan cerita, dorongan dan semangat dalam menempuh kuliah.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan ridho dan balasan atas bantuan yang telah mereka berikan. Harapan saya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan dan perkembangan ilmu kefarmasian dan almamater Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.

Surabaya, 24 Agustus 2020

Penulis

RINGKASAN**STUDI PENGGUNAAN SUPLEMEN KALIUM PADA
PASIEN HIPOKALEMIA YANG MENDAPAT TERAPI
KALIUM INTRAVENA**

Septiana Syahrani

Hipokalemia adalah keadaan konsentrasi kalium darah di bawah 3,5 mEq/L yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah kalium total tubuh atau adanya gangguan perpindahan ion kalium ke dalam sel. Terdapat beberapa penyebab terjadinya hipokalemia antara lain kondisi diare dan penggunaan laksatif, kehilangan kalium dalam ginjal, peningkatan laju kalium masuk ke dalam sel dan penggunaan obat-obatan tertentu. Penggunaan obat diuretik dapat menyebabkan terjadinya hipokalemia, salah satu obat diuretik yang paling banyak digunakan adalah diuretik loop, seperti furosemide. Manajemen terapi hipokalemia disesuaikan oleh derajat keparahan hipokalemia. Derajat hipokalemia dibagi menjadi tiga diantaranya, hipokalemia ringan dengan kadar serum 3-3,5 mEq/L, hipokalemia sedang dengan kadar serum 2,5-3 mEq/L dan hipokalemia berat dengan kadar serum <2,5 mEq/L.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan terapi kalium pada pasien hipokalemia yang mendapat terapi kalium intravena. Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan analisa data secara deskriptif. Data didapatkan dari penelitian sebelumnya terkait penggunaan terapi kalium intravena untuk pasien hipokalemia di Rumah Sakit X periode November 2015-September 2017.

Hasil penelitian adalah data dari 41 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dengan keadaan konsentrasi kalium darah di bawah 3,5 mEq/L. Didapatkan 23 pasien (56%) berjenis kelamin laki-laki dan 18 pasien (44%) berjenis kelamin perempuan. Rentang usia yang paling banyak mengalami hipokalemia pada penelitian ini adalah ≥ 65 tahun. Beberapa penyebab yang menimbulkan hipokalemia pada pasien adalah kehilangan kalium dalam gastrointestinal (4,9%), kehilangan kalium dalam ginjal (2,4%) dan penggunaan obat-obatan (26,8%). Derajat hipokalemia yang dialami pasien diantaranya hipokalemia ringan (4,9%), hipokalemia sedang (61%) dan hipokalemia berat (34,1%). Jenis terapi kalium secara intravena

untuk pasien hipokalemia yang digunakan adalah cairan infus kalium A (23,8%), cairan infus kalium B (45,3%), cairan infus kalium C (7,1%) dan cairan infus kalium D (23,8%). Kecepatan infus kalium yang diberikan yaitu cairan infus kalium A 1,7 mEq/jam, cairan infus kalium B 4,2 mEq/jam, cairan infus kalium C 1,2 mEq/jam dan cairan infus kalium D 2,5 mEq/jam. Keberhasilan koreksi hipokalemia tercapai pada 46,3% (19 pasien) dan koreksi yang tidak berhasil mencapai 53,7% (22 pasien). Faktor yang berpengaruh terhadap kenaikan kalium adalah dosis terapi kalium dan kecepatan infus kalium, sedangkan jenis suplemen kalium intravena tidak berpengaruh terhadap kenaikan kalium. Penggunaan terapi hipokalemia pada Rumah Sakit X yang diteliti sudah sesuai dengan kondisi klinis pasien dan *guideline* manajemen terapi hipokalemia.