

ABSTRAK

GAMBARAN ANALISIS GAS DARAH, NATRIUM DAN KALIUM SERUM, SERTA DURASI RAWAT INAP PASIEN PPOK DENGAN ATAU TANPA SUPLEMENTASI SUSU TINGGI PROTEIN DI RUMAH SAKIT IMMANUEL BANDUNG

Reyhan Martaleo, 2019

Pembimbing 1 : Dr. J. Teguh Widjaja, dr., Sp.P., FCCP.

Pembimbing 2 : Teresa Lucretia, dr., M.Kes.

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) adalah penyebab kematian nomor empat di dunia. Faktor yang dapat memperparah kondisi pasien PPOK adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) yang rendah, hiponatremia, dan hipokalemia. Susu tinggi protein memiliki beberapa kandungan yang dapat membantu perbaikan kondisi pasien PPOK seperti whey protein, natrium, dan kalium, dan diharapkan dapat meningkatkan kekuatan otot pernapasan pasien sehingga dapat memperbaiki prognosis pasien PPOK. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan gambaran analisis gas darah, natrium dan kalium serum serta durasi rawat inap pada pasien PPOK dengan atau tanpa suplementasi susu tinggi protein di Rumah Sakit Immanuel Bandung. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan. Subjek penelitian berjumlah 8 orang pasien PPOK rawat inap yang dikelompokkan berdasarkan apakah pasien diberikan susu tinggi protein atau tidak. Pada seluruh subjek dilakukan pemeriksaan analisis gas darah, natrium dan kalium serum pada saat masuk dan keluar rawat inap. Data pemeriksaan kemudian dikumpulkan dan dilakukan analisis. Hasil penelitiannya adalah kadar pO_2 dan saturasi O_2 mengalami perbaikan pada 2 orang pasien, perbaikan kadar natrium serum pada 1 orang pasien, perbaikan kadar kalium serum pada 3 orang pasien, dan durasi rawat inap menjadi lebih singkat pada 3 orang pasien.

Kata kunci: penyakit paru obstruktif kronis, analisis gas darah, natrium, kalium, durasi rawat inap, susu protein

ABSTRACT

CLINICAL CHARACTERISTIC OF BLOOD GAS ANALYSIS, SERUM SODIUM AND POTASSIUM LEVELS, AND HOSPITALIZATION DURATION OF COPD PATIENTS WITH OR WITHOUT HIGH PROTEIN SUPPLEMENTATION IN IMMANUEL HOSPITAL BANDUNG

Reyhan Martaleo, 2019

First Supervisor : Dr. J. Teguh Widjaja, dr., Sp.P., FCCP.

Second Supervisor : Teresa Lucretia, dr., M.Kes.

Chronic Obstructive Pulmonary disease (COPD) is the fourth leading cause of death in the world. Factors such as low Body Mass Index (BMI), hyponatremia, and hypokalaemia can worsen the condition of COPD patients. High protein milk contains substances such as whey protein, sodium, and potassium that can help improve patients' condition and hopefully increase the strength of respiratory muscles hence improving the prognosis for COPD patients. The purpose of this research was to describe the clinical characteristics of blood gas analysis, serum sodium and potassium levels, and the hospitalization duration of patients with COPD with or without high protein supplementation in Immanuel Hospital Bandung. This research lasted for 1 month. 8 research subjects were divided into 2 groups based on whether they were given high protein supplementation or not. Every subject had their blood gas analysis, serum sodium and potassium levels tested before and after their hospitalization. The results showed an improvement in pO_2 and O_2 saturation in 2 patients, and increase in serum sodium level in 1 patient, an increase in serum potassium level in 3 patients, and in 3 patients the hospitalization duration decreased.

Key word: chronic obstructive pulmonary disease, blood gas analysis, sodium, potassium, hospitalization duration, high protein supplementation

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Akademis	3
1.4.2. Manfaat Praktis	3
1.5. Landasan Teori.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Anatomi Sistem Respirasi.....	5
2.1.1. Toraks.....	5
2.1.2. Dinding Toraks.....	5
2.1.3. Sistem Respirasi	6
2.1.4. Paru	7
2.1.5. Pleura.....	9

2.1.6. Otot-otot Pernapasan	9
2.2. Fisiologi Pernapasan	10
2.2.1. Mekanisme Respirasi	11
2.3. Penyakit Paru Obstruktif Kronis	15
2.3.1. Definisi	15
2.3.2. Epidemiologi	15
2.3.3. Faktor Risiko	16
2.3.4. Patogenesis dan Patofisiologi	16
2.3.5. Pemeriksaan Penunjang	17
2.3.5.1. Analisis Gas Darah	17
2.3.5.2. Elektrolit	18
2.3.5.2.1. Natrium	19
2.3.5.2.2. Kalium	20
2.3.6. Penatalaksanaan	20
2.3.6.1. Penatalaksanaan Non-Farmakologis	21
2.3.6.1.1. Pemberian Protein	21
2.3.6.2. Penatalaksanaan Farmakologis	23
2.3.7. Pencegahan	23
2.3.8. Komplikasi	24
2.3.9. Prognosis	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Alat Penelitian	25
3.2. Subjek Penelitian	25
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
3.3.1. Lokasi Penelitian	25
3.3.2. Waktu Penelitian	25
3.4. Rancangan Penelitian	26
3.4.1. Desain Penelitian	26

3.4.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	26
3.4.2.1. Variabel Penelitian	26
3.4.2.2. Definisi Operasional	26
3.5. Prosedur Penelitian	27
3.6. Data Penelitian	27
3.7. Etik Penelitian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	29
4.1.1. Profil Rumah Sakit	29
4.2. Hasil Penelitian	29
4.2.1. Analisis Gas Darah	29
4.2.2. Elektrolit	32
4.2.3. Durasi Rawat Inap	33
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Simpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	39
RIWAYAT HIDUP	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Otot-Otot Pernapasan.....	10
4.1. Hasil Pemeriksaan pH Darah Arteri Pasien Dengan Atau Tanpa Suplementasi Susu Tinggi Protein.....	29
4.2. Hasil Pemeriksaan pCO ₂ Darah Arteri Pasien Dengan Atau Tanpa Suplementasi Susu Tinggi Protein	30
4.3. Hasil Pemeriksaan pO ₂ Darah Arteri Pasien Dengan Atau Tanpa Suplementasi Susu Tinggi Protein	31
4.4. Hasil Pemeriksaan HCO ₃ Darah Arteri Pasien Dengan Atau Tanpa Suplementasi Susu Tinggi Protein	31
4.5. Hasil Pemeriksaan Saturasi O ₂ Darah Arteri Pasien Dengan Atau Tanpa Suplementasi Susu Tinggi Protein	32
4.6. Hasil Pemeriksaan Natrium Serum Pasien Dengan Atau Tanpa Suplementasi Susu Tinggi Protein.....	32
4.7. Hasil Pemeriksaan Kalium Serum Pasien Dengan Atau Tanpa Suplementasi Susu Tinggi Protein.....	33
4.8. Durasi Rawat Inap Pasien Dengan Atau Tanpa Suplementasi Susu Tinggi Protein	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Toraks.....	6
2.2. Sistem Respirasi.....	7
2.3. Paru	8
2.4. Pleura.....	9
2.6. Perubahan Volume Paru dan Tekanan Intraalveolar saat Inspirasi dan Ekspirasi.....	14



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Etik Penelitian FK UKM.....	39
2. Etik Penelitian RS Immanuel.....	40
3. Izin Penelitian RS Immanuel	41

