



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
NAFSU MAKAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT
PERNAFASAN OBSTRUKSI KRONIS
DI RSUD DR. M. SOEWANDHIE
SURABAYA**

TESIS

**HENDRO DJOKO TJAHJONO
0906594356**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
DEPOK, JULI 2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
NAFSU MAKAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT
PERNAFASAN OBSTRUKSI KRONIS
DI RSUD DR. M. SOEWANDHIE
SURABAYA**

TESIS

**Diajukan sebagai Prasyarat Memperoleh Gelar Magister Ilmu Keperawatan
Peminatan Keperawatan Medikal Bedah**

**HENDRO DJOKO TJAHHONO
0906594356**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
PEMINATAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
DEPOK, JULI 2011**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Indonesia.

Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Indonesia kepada saya.

Depok, 18 Juli 2011



Hendro Djoko Tjahjono

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri
Dari semua sumber baik yang saya kutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan benar

Nama : Hendro Djoko Tjahjono

NPM : 0906594356

Tanda tangan :



Tanggal : Juli 2011

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : HENDRO DJOKO TJAHHJONO
NPM : 0906594356
Program : Magister Ilmu Keperawatan
Kekhususan : Keperawatan Medikal Bedah
Fakultas : Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas : Universitas Indonesia
Judul Tesis : Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan (M. Kep.) pada Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : DR. Ratna Sitorus, S.Kp., M.App.Sc.
Pembimbing II : Dr. Luknis Sabri, M.Kes.
Penguji : Tuti Herawati, S.Kp., MN
Penguji : Dudut Tanjung, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB

()
()
()
()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 18 Juli 2011

KATA PENGANTAR

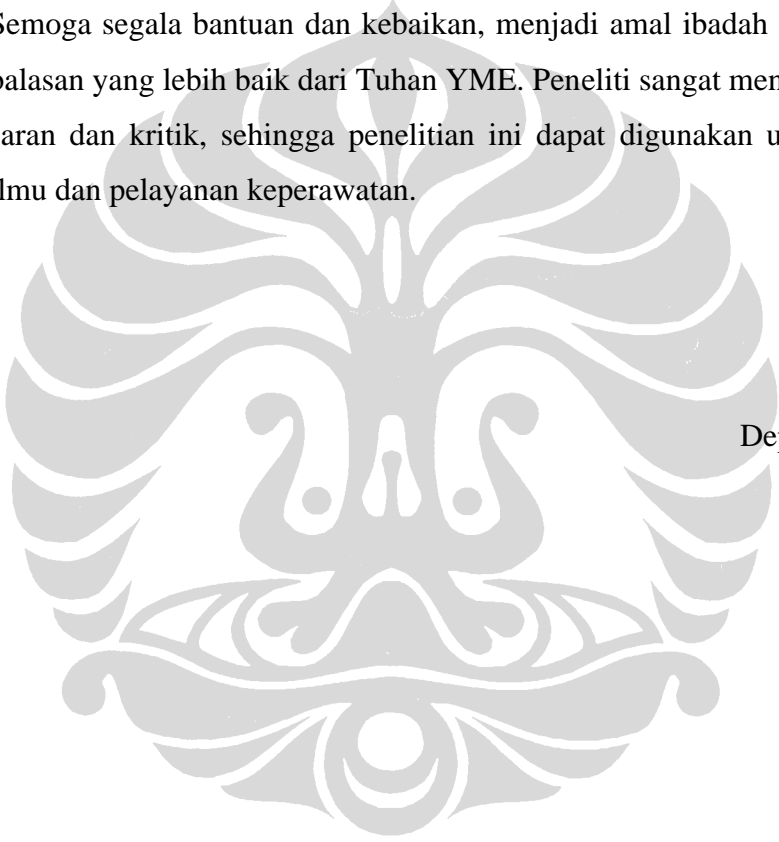
Puji serta syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nafsu Makan pada Pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya”.

Dalam penyusunan penelitian ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dewi Irawaty, MA. Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. DR. Ratna Sitorus, S.Kp., M.App.Sc. selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan petunjuk dan arahan selama penyusunan penelitian
3. Dr. Luknis Sabri, M.Kes. selaku pembimbing II yang juga telah memberikan masukan dan arahan selama penyusunan penelitian
4. Lestari Sukmarini, S.Kp, MSN. selaku penguji III pada seminar proposal yang telah banyak memberikan masukan guna perbaikan penelitian
5. Tuty Herawati, S.Kp, MN. selaku penguji III pada seminar hasil yang banyak memberikan arahan guna perbaikan hasil penelitian
6. Astuti Yuni Nursasi, SKp.,MN. selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
7. Direktur RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya yang telah berkenan memberikan izin melakukan penelitian.
8. Dr. Susaniwati, Sp.P. selaku penanggung jawab Poliklinik Paru yang juga telah memberikan arahan dan bimbingan selama penelitian.
9. Pandeiro Marjorie Nancye, S.Kp., M.Kep., Sp.J, selaku Direktur Akademi Keperawatan Williambooth Surabaya yang telah memberikan kesempatan melanjutkan studi ke jenjang program magister ilmu keperawatan.
10. Seluruh dosen dan staf akademik Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

11. Rekan-rekan mahasiswa khususnya Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah yang telah saling mendukung dan membantu selama proses pendidikan.
12. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan motivasi kepada peneliti selama mengikuti pendidikan.
13. Responden dan semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini.

Semoga segala bantuan dan kebaikan, menjadi amal ibadah yang akan mendapat balasan yang lebih baik dari Tuhan YME. Peneliti sangat mengharapkan masukan, saran dan kritik, sehingga penelitian ini dapat digunakan untuk pengembangan ilmu dan pelayanan keperawatan.



Depok , Juli 2011

Peneliti

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini


Nama : HENDRO DJOKO TJAHHJONO
NPM : 0906594356
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan
Kekhususan : Keperawatan Medikal Bedah
Fakultas : Fakultas Ilmu Keperawatan
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul **Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 18 Juli 2011

Yang menyatakan


Hendro Djoko Tjahjono

Hendro Djoko Tjahjono

Program Magister Peminatan Keperawatan Medikal Bedah FIK

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruksi Kronis Di RSUD Dr.M Soewandhie Surabaya

Abstrak

Keterkaitan penyakit paru dan nutrisi merupakan aspek penting perawatan pasien. Masalah nutrisi pasien Penyakit Pernafasan Obstruksi Kronis sangat kompleks, kehilangan berat badan sebagai konsekuensi penurunan intake dan nafsu makan. Penelitian bertujuan mendapatkan gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan. Penelitian ini merupakan deskriptif analitik desain cross sectional dengan sampel 75 orang di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya. Instrument menggunakan kuisisioner karakteristik responden, observasi obat, dukungan keluarga dan nafsu makan. Hasil penelitian menunjukkan 65,3% dari 75 pasien PPOK memiliki nafsu makan kurang. Variabel dominan yang berhubungan dengan nafsu makan adalah dukungan keluarga, dimana pasien yang mempunyai dukungan keluarga kurang akan mempunyai nafsu makan kurang 3,44 kali. Berdasarkan hasil tersebut, perlu dilakukan upaya meningkatkan dukungan keluarga melalui pendidikan kesehatan bagi keluarga dan konseling diit dalam pengelolaan nutrisi pada pasien PPOK.

Kata kunci :
PPOK, dukungan keluarga, nafsu makan

Hendro Djoko Tjahjono

Magister Postgraduate Medical Surgical Nursing Proclivity FIK

Analysis of the factors that influence appetite in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Dr.M Soewandhie Surabaya Hospital

Abstract

The relevance of lung disease and nutrition are important aspects of patient care. Patient's nutritional problems associated with Chronic Obstructive Respiratory Disease (COPD) are complex, loss weight as a consequence of decreased food intake and appetite. The research aimed to get an idea of the factors that affected appetite. The research was a descriptive analytic cross sectional design within 75 people as sample in Dr.M.Soewandhie Surabaya hospital. The instruments of respondent characteristics questionnaire, medication observed, family supported and appetite were used. This research concluded that 65,3% from 75 COPD patients had poor appetite. The determinant variable related to appetite was family support, the patient who had family support decreased would be have 3,44 times poor appetite. According to attain a certain aimed, increased of family support necessary passed through within health education and dietary counseling to nutritional maintenance in COPD patients.

Key words:

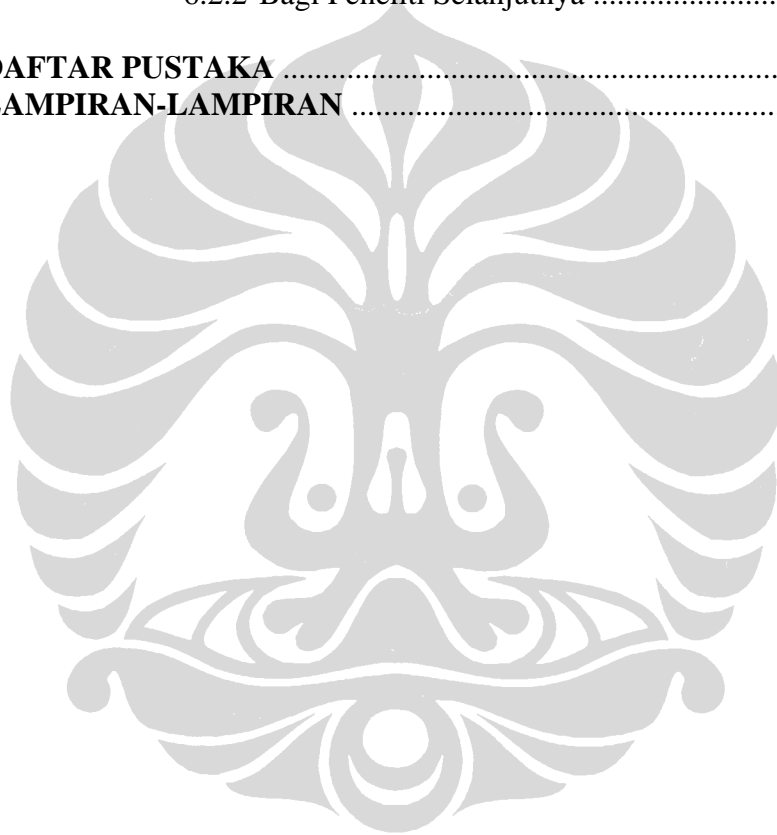
COPD, family support, appetite

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SKEMA	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.3.2 Tujuan Khusus	8
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.4.1 Manfaat Aplikatif	9
1.4.2 Manfaat Keilmuan	9
1.4.3 Manfaat Peneliti Selanjutnya	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)	10
2.1.1 Pengertian PPOK	10
2.1.2 Penyebab PPOK	10
2.1.3 Patofisiologi PPOK	10
2.1.4 Klasifikasi PPOK	11
2.1.5 Terapi PPOK	12
2.1.6 Komplikasi PPOK	15
2.2 Nutrisi dan PPOK	15
2.2.1 Nafsu Makan	17
2.2.2 <i>Anorexia dan Cachexia</i>	19
2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nafsu Makan Pasien PPOK	22
2.3 Asuhan Keperawatan Pasien PPOK	27
2.3.1 Pengkajian Keperawatan	27
2.3.2 Diagnosa Keperawatan	29
2.3.3 Perencanaan Keperawatan	30
2.4 Kerangka Teori	33

BAB 3	KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	34
	3.1 Kerangka Konsep	34
	3.1.1 Variabel Terikat	34
	3.1.2 Variabel Bebas	34
	3.2 Hipotesis	35
	3.3 Definisi Operasional	36
BAB 4	METODE PENELITIAN	38
	4.1 Desain Penelitian	38
	4.2 Populasi dan Sampel	38
	4.2.1 Populasi	38
	4.2.2 Sampel	38
	4.3 Waktu dan Tempat Penelitian	40
	4.4 Etika Penelitian	40
	4.5 Alat Pengumpulan Data	41
	4.5.1 Kuesioner A	41
	4.5.2 Kuesioner B	41
	4.5.3 Kuesioner C	41
	4.5.4 Kuesioner D	41
	4.6 Uji Validitas dan Reliabilitas	42
	4.7 Prosedur Pengumpulan Data	42
	4.7.1 Prosedur Administratif	42
	4.7.2 Prosedur Teknis	43
	4.8 Pengolahan dan Analisa Data	43
	4.8.1 Pengolahan Data	43
	4.8.2 Analisa Data.....	44
BAB 5	HASIL PENELITIAN	47
	5.1 Analisis Univariat	47
	5.1.1 Variabel Bebas	47
	5.1.2 Variabel Terikat	49
	5.2 Analisis Bivariat	49
	5.2.1 Hubungan Jenis Kelamin dan Nafsu Makan	50
	5.2.2 Hubungan Status Riwayat Merokok dan Nafsu Makan	50
	5.2.3 Hubungan Usia dan Nafsu Makan	51
	5.2.4 Hubungan Produksi Sputum dan Nafsu Makan	51
	5.2.5 Hubungan Obat dan Nafsu Makan	51
	5.2.6 Hubungan Dukungan keluarga dan Nafsu Makan	51
	5.3 Analisis Multivariat	52
	5.3.1 Seleksi Kandidat	52
	5.3.2 Pemodelan Multivariat	52
	5.3.3 Uji Interaksi	53
	5.3.4 Pemodela Terakhir	54
BAB 6	PEMBAHASAN	55
	6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian	55

6.1.1 Hubungan Karakteristik Responden dengan Nafsu Makan	56
6.1.2 Hubungan Obat dengan Nafsu Makan	60
6.1.3 Hubungan Dukungan Keluarga dengan Nafsu Makan	62
6.2 Keterbatasan Penelitian	63
6.3 Implikasi Hasil Penelitian	63
6.3.1 Bagi Pelayanan Keperawatan	63
6.3.2 Bagi Ilmu Keperawatan	64
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN	65
6.1 Simpulan	65
6.2 Saran	65
6.2.1 Bagi Pelayanan dan Ilmu Keperawatan	65
6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya	66
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

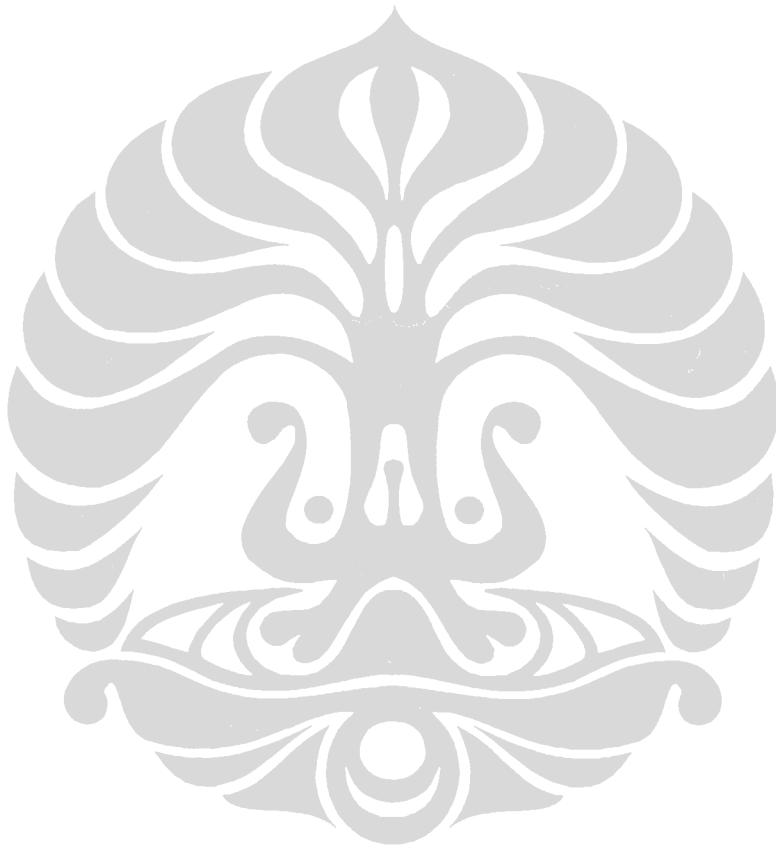


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tingkatan PPOK	12
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian	36
Tabel 4.1	Karakteristik Responden, Varaibel Bebas dan Terikat	44
Tabel 4.2	Analisis Hubungan antara Varaibel Bebas dan terikat	45
Tabel 5.1	Distribusi responden berdasarkan karakteristik dan variabel bebas di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya Juni-Juli 2011 (n=75)	47
Tabel 5.2	Distribusi responden menurut karakteristik, obat, dukungan keluarga dan nafsu makan di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya Juni-Juli 2011 (n=75)	50
Tabel 5.3	Hasil seleksi kandidat dengan analisis bivariat uji regresi logistic sederhana variabel bebas terhadap nafsu makan responden di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya Juni-Juli 2011 (n=75)	52
Tabel 5.4	Model I hasil analisis pemodelan multivariat variabel bebas dengan nafsu makan responden di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya Juni-Juli 2011	52
Tabel 5.5	Perubahan p value dan OR variabel bebas responden di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya, Juni-Juli 2011.....	53
Tabel 5.6	Perubahan p value dan OR variabel bebas responden di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya, Juni-Juli 2011.....	53
Tabel 5.7	Pemodelan terakhir variabel bebas dengan nafsu makan responden Di RSUD Dr. M. Soewanhdie Surabaya Juni-Juli 2011.....	54

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1	Kerangka Teori	33
Skema 3.1	Kerangka Konsep	35



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Distribusi Responden Berdasarkan Nafsu Makan di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya, Juni-Juli 2011 (n=75) 49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Penjelasan penelitian
Lampiran 2	Lembaran persetujuan responden
Lampiran 3	Kuesioner penelitian karakteristik responden
Lampiran 4	Kuesioner penelitian dukungan keluarga
Lampiran 5	Kuesioner penelitian nafsu makan
Lampiran 6	Lembar observasi obat responden
Lampiran 7	Permohonan ijin melakukan penelitian Dekan FIK
Lampiran 8	Surat keterangan lolos kaji etik
Lampiran 9	Ijin penelitian dari RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya
Lampiran 10	Jadwal penelitian
Lampiran 11	Daftar Riwayat Hidup

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penyakit Pernafasan Obstruksi Kronik (PPOK) adalah penyakit yang ditandai oleh keterbatasan aliran udara di dalam saluran napas yang tidak sepenuhnya dapat dipulihkan. PPOK meliputi emfisema, bronkitis kronik atau kombinasi dari keduanya. Emfisema digambarkan sebagai kondisi patologis pembesaran abnormal rongga udara di bagian distal bronkiolus dan kerusakan dinding alveoli, sedangkan bronkitis kronik merupakan kelainan saluran napas yang ditandai oleh batuk kronik berdahak minimal tiga bulan dalam setahun, sekurang-kurangnya dua tahun berturut-turut. Beberapa faktor risiko PPOK diantaranya adalah merokok (aktif / pasif), polusi udara, dan defisiensi enzim α -antitrypsin (Smeltzer & Bare, 2006).

Menurut Wiyono (2009), prevalensi PPOK diperkirakan akan meningkat sehubungan dengan peningkatan usia harapan hidup penduduk dunia, pergeseran pola dari penyakit infeksi ke penyakit degeneratif serta meningkatnya kebiasaan merokok dan polusi udara. Data prevalensi PPOK yang terkait dengan usia dan merokok bervariasi pada setiap negara di seluruh dunia. Berdasarkan pada kriteria yang ditetapkan oleh *British Thoracic Society* (BTS) prevalensi PPOK sebesar 7,6%, sedangkan menurut *Europe Respiratory Society* (ERS) dan *Global Initiative for Chronic Obstruction Lung Disease* (GOLD) prevalensinya berkisar antara 14% sampai 14,1%, sementara prevalensi PPOK yang ditetapkan oleh *American Thoracic Society* (ATS) mencapai 34,1% (Lindberg et al. 2005). Di Asia Pasifik rata-rata prevalensi PPOK adalah 6,3%, sedangkan di Indonesia sebesar 5,6% (*Regional COPD Working Group*, 2003). *World Health Organization* (WHO) memprediksi, PPOK yang saat ini merupakan penyebab kematian ke-5 di seluruh dunia akan menjadi penyebab kematian ke-3 pada tahun 2020 (Murray, 2010).

Hasil survei penyakit tidak menular yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal PPM & PL di 5 rumah sakit propinsi di Indonesia (Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Lampung, dan Sumatera Selatan) pada tahun 2004, menunjukkan PPOK menempati urutan pertama penyumbang angka kesakitan (35%), diikuti asma bronkial (33%), kanker paru (30%) dan lainnya (2%) (Supari, 2008). Data kunjungan pasien di rumah

sakit Persahabatan Jakarta menunjukkan kecenderungan peningkatan kasus PPOK. Pada tahun 2000, PPOK menduduki peringkat ke-5 dari jumlah penderita yang berobat jalan dan menduduki peringkat ke-4 dari penderita yang dirawat. Kunjungan pasien rawat jalan meningkat dari 616 pada tahun 2000 menjadi 1735 pada tahun 2007 (Wiyono, 2009).

Penelitian oleh Gronberg et al. (2005) menunjukkan, masalah yang umum terjadi pada pasien PPOK diantaranya adalah anoreksia, gejala dispepsi, kurus, sesak, diare, depresi, lekas kenyang, mual dan kelelahan. Dari beberapa masalah tersebut, dilaporkan anoreksia berhubungan dengan jenis kelamin (26 laki-laki (36%) ; 10 wanita (14%)) dan merokok (19 bekas perokok (26%) ; 15 perokok (21%)). Menurut Benelam et al. (2009), jenis kelamin dapat mempengaruhi nafsu makan dan asupan energi pada individu. Wanita memiliki kebutuhan energi lebih rendah dan cenderung makan lebih sedikit dibandingkan laki-laki, selain itu asupan energi pada wanita berfluktuasi karena dipengaruhi oleh faktor hormonal.

Studi sebelumnya oleh Cochrane & Afolabi (2004), mengatakan bahwa anoreksia yang dialami pasien PPOK juga berhubungan dengan riwayat merokok, hal ini dikaitkan dengan inflamasi sistemik (Johnson et al, 2002), peningkatan kadar penanda inflamasi seperti *tumour necrosis factor-alpha* (TNF- α) (Nguyen et al, 1999) dan *leptin* (Schols et al, 1999) dalam sirkulasi yang mungkin menyebabkan perubahan rasa dan nafsu makan. Penelitian oleh Yekta et al. (2010), menunjukkan bahwa merokok dapat melemahkan dan mengganggu fungsi *somatosensory* pada lidah.

Odenrants, Ehnfors & Grobe (2005), dalam studi fenomenologinya menggambarkan pengalaman terkait situasi makan pada 13 pasien PPOK (8 wanita dan 5 laki-laki) yang rata-rata berusia 68,9 tahun. Hasil penelitian menunjukkan, 11 pasien mengalami perubahan intake makanan dan 3 pasien melaporkan perubahan tersebut berhubungan dengan sensasi lapar dan nafsu makan. Lee et al. (2006) mengatakan, 261 (12%) dari 2.169 lansia dengan rerata usia 74,1 tahun yang menderita salahsatu dari 11 penyakit kronis (diantaranya pernafasan) mengalami penurunan nafsu makan. McDonald & Rulie (2004), mengatakan bahwa seiring bertambahnya usia, sejumlah faktor fisiologis dapat mengubah pola dan nafsu makan. Asupan makanan cenderung

menurun, bahkan pada orang dewasa tua yang sehat. Kondisi ini disebut "anoreksia penuaan", yang umumnya lebih banyak dialami oleh laki-laki dari pada wanita. Hal ini didukung oleh Wilson & Morley (2003), yang menyatakan bahwa perubahan rasa (pengecapan) dan selera yang terkait dengan penuaan dan masalah kesehatan kronis dapat mengganggu nafsu makan dan kemampuan menikmati makanan. Penelitian lain menyatakan bahwa sitokin seperti *interleukin* (IL)-1 β dan IL-6 mampu memodifikasi aktifitas gastrointestinal dan sinyal biokimia yang mengakibatkan terjadinya anoreksia (Morley & Baumgartner, 2004) serta kehilangan berat badan yang tidak diinginkan pada lansia (Heimbürger & Ard, 2006 ; Thomas, 2009).

Produksi sputum purulen yang banyak dipagi hari menunjukkan adanya emfisema (Douglas, Nicol & Robertson, 2005). Anoreksia dan intake makanan yang tidak adekuat pada pasien PPOK dapat disebabkan adanya sputum tersebut (Mahan & Stump, 2000 ; Kelly, 2007 ; Moore, 2009). Selain itu, produksi sputum juga terkait dengan terjadinya eksaserbasi pada pasien PPOK. Penelitian Miravittles et al. (2010), menunjukkan bahwa kolonisasi bakteri (mikroorganisme patogen) berkontribusi pada inflamasi saluran nafas dan eksaserbasi pada 54 dari 119 pasien PPOK dengan derajat sedang sampai berat.

Beberapa obat seperti teophylline oral, citalopram, buspirone dan terapi kombinasi inhalasi yang diberikan pada pasien PPOK dilaporkan memiliki efek yang dapat mengiritasi mukosa, menimbulkan mual dan muntah atau menekan nafsu makan (Smeltzer & Bare, 2006 ; Barnett, 2009). Obat golongan *serotoninerjik* juga dapat meningkatkan sensasi kenyang dan mengurangi intake makanan (Mahan & Stump, 2000). Pemberian antibiotik dapat menimbulkan mual dan terganggunya flora normal sistem pencernaan yang akan mendorong ke arah penurunan intake makanan, selain itu terapi antibiotik jangka panjang dimungkinkan mengakibatkan defisiensi vitamin K pada pasien (Chapman & Winter, 1996).

Menurut Barnett (2009), keterkaitan antara penyakit paru dan nutrisi merupakan aspek penting perawatan pasien namun sering diabaikan. Yawn & Kaplan, (2008 ; *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE), 2006), mengatakan bahwa masalah nutrisi pada PPOK merupakan masalah yang kompleks dan belum sepenuhnya dimengerti. Banyak pasien kehilangan berat badan sebagai konsekuensi

dari penurunan intake makanan akibat peningkatan sesak dan gangguan absorpsi zat gizi.

Nutrisi merupakan gabungan proses pengambilan, asimilasi serta pemakaian zat gizi yang diperlukan dalam pertumbuhan, beraktivitas, melindungi dari penyakit maupun memfasilitasi pemulihan (Dorland, 1998 ; Mader, 2004 ; Dillon, 2007). Keadegunaan antara zat gizi yang tersedia dan yang dibutuhkan tubuh merupakan kunci keberhasilan menuju status nutrisi yang optimal sedangkan ketidakseimbangan diantaranya menyebabkan kelebihan atau kekurangan nutrisi (Waskett dalam Hilton, 2004 ; Dudek, 2006).

Sebagaimana diketahui bahwa pasien PPOK memerlukan penanganan yang luas oleh tenaga kesehatan. Salah satu tanggungjawab perawat adalah mengidentifikasi dan mengkaji status nutrisi pasien yang dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu mengevaluasi kondisi fisik dan manifestasi klinis dari penyakit atau gejala-gejalanya, mengevaluasi nilai-nilai *anthropometric*, dan mengkaji riwayat nutrisi pasien (McLaren, 1998 dalam Odencrants, Ehnfors & Grobe, 2005).

Anoreksia, penurunan intake makanan dan kehilangan berat badan yang tidak disadari pada akhirnya akan meningkatkan risiko malnutrisi, cachexia, episode eksaserbasi dan kematian (Wounters et al, 2002). Penelitian oleh Odencrants, Ehnfors & Ehrenberg (2008), menunjukkan dari 50 pasien PPOK yang dirawat di rumah sakit, 2 orang (4%) teridentifikasi malnutrisi dan 24 orang (48%) berisiko malnutrisi (Odencrants et al, 2008). Paul Man & Sin (2007), mengatakan bahwa cachexia dan kehilangan berat badan sering dialami oleh pasien PPOK dan mempengaruhi kapasitas fungsional paru dan status kesehatan pasien. Prevalensi kehilangan berat badan pasien PPOK meningkat seiring dengan perkembangan penyakit. Kehilangan berat badan yang terjadi pada pasien PPOK derajat ringan sampai sedang dilaporkan berkisar 10-15%, sedangkan pada PPOK derajat berat hampir 50%.

Koehler et al. (2006), dalam penelitiannya menyatakan bahwa anoreksia pada pasien PPOK berhubungan dengan cachexia, kehilangan berat badan dan gangguan hormonal. Penelitian melibatkan 103 pasien PPOK, sebanyak 34 (33%) pasien

teridentifikasi cachexia. Dijelaskan lebih lanjut, pasien PPOK mengalami penurunan berat badan lebih dari 7,5%, *Body Mass Index* (BMI) kurang dari 24 kg/m², penurunan nafsu makan, resistensi *growth hormone* (GH ; penurunan rasio IGF-1/GH) serta peningkatan aktivasi inflamasi imun (IL-6 dan rasio IL-6/IL-10). Kesimpulan penelitian tersebut menyarankan perlunya pemberian terapi yang menstimulasi nafsu makan pasien PPOK yang mengalami cachexia.

Megestrol asetat, merupakan hormon progestasional yang digunakan untuk mengurangi keluhan anorexia pada pasien AIDS dan kanker. Penelitian menunjukkan bahwa pemberian megestrol asetat dengan dosis 800 mg/harian selama 4 minggu terbukti meningkatkan nafsu makan pada 38 pasien *Non Small Cell Lung Cancer* (NSCLC) stadium lanjut (RESPINA, 2005). Weisberg et al. (2002), menyatakan bahwa meskipun pemberian *megestrol asetat* dengan dosis 400 mg atau 800 mg cukup aman untuk meningkatkan nafsu makan dan berat badan pada PPOK berat, namun *megestrol asetat* tidak meningkatkan fungsi otot pernafasan ataupun toleransi latihan pasien. Hal tersebut ditunjukkan dengan tidak adanya perubahan spirometri dan ventilasi pada pasien PPOK, sehingga masih diperlukan penelitian lanjut terkait dengan dosis yang tepat maupun jenis *megestrol asetat* yang efektif diberikan (tablet atau suspensi). Penelitian lain oleh Reuben et al. (2005), menunjukkan bahwa pemberian megestrol asetat pada 47 pasien lansia dengan dosis 200 mg, 400 mg atau 800 mg setiap hari selama 9 minggu, tidak mempengaruhi nafsu makannya. Hasil penelitian ini juga melaporkan 3 lansia mengalami diare, 2 lansia mengalami tromboemboli dan dikhawatirkan pemberian megestrol asetat dosis tinggi dalam jangka panjang dapat menekan kortisol.

Menurut Baum & Berry (2004), intervensi farmakologis seperti pemberian somatropin (*recombinant human growth hormone* ; rhGH), anabolik steroid (nandrolone decanoat, oxandrolone), kortikosteroid dan terapi androgen (injeksi testosterone) tidak terbukti meningkatkan nafsu makan pasien PPOK. Broekhuizen et al. (2005), dalam penelitiannya memberikan suplemen nutrisi dengan komposisi dan porsi yang berbeda selama 8 minggu pada 39 pasien PPOK. Pasien dibagi menjadi dua kelompok, kelompok A (19 pasien) diberikan 125 ml 3 x/hr (2380 J) dan kelompok B menerima 200 ml 3x/hr (3350 J). Meskipun hasil penelitian

menunjukkan adanya peningkatan berat badan pada kedua kelompok selama 4 minggu pertama, namun intervensi ini tidak meningkatkan nafsu makan pasien.

Studi pendahuluan oleh Nagaya et al. (2005) tentang pemberian ghrelin selama 3 minggu terbukti menunjukkan peningkatan intake makanan, massa dan kekuatan otot pernafasan juga toleransi aktifitas pada pasien PPOK. Pemberian ghrelin juga telah terbukti dapat meningkatkan nafsu makan disertai peningkatan intake energi dan menurunkan tekanan darah selama lebih dari dua jam pada 12 pasien malnutrisi yang menjalani dialysis (Ashby et al, 2009). Hal ini didukung pula oleh penelitian Ashitani et al. (2009), dimana pemberian formula *octanoid acid-rich* selama 2 minggu pada 23 pasien penyakit paru kronik yang cachexia terbukti meningkatkan kadar *acyl-ghrelin* (11.0 ± 11.1 fmol/ml ; 14.8 ± 7.20 fmol/ml), meningkatkan BMI (16.0 ± 2.00 kg/m² ; 16.3 ± 2.00 kg/m²) dan meningkatkan nafsu makan (40 ± 22 ; 64 ± 27).

Melihat masih belum ditemukannya intervensi farmakologis yang tepat dan efisien untuk mengatasi masalah nutrisi pada pasien PPOK maka terapi nonfarmakologis dapat dijadikan intervensi alternatif yang mungkin bermanfaat, salah satunya adalah dukungan keluarga.

Menurut Locker et al. (2005), pasien dengan penyakit kronis beresiko mengalami gangguan interaksi sosial yang berakibat depresi dan menekan nafsu makan. Beddoe (2010), mengatakan bahwa pasien PPOK beresiko mengalami depresi dan kecemasan dimana prevalensinya lebih tinggi dibandingkan dengan penyakit kronis lain. Menurut Bergs (2002), pasien PPOK diyakini mengalami kehilangan peran sosial dan cenderung menarik diri serta menghindari interaksi sehingga menjadi terasing. Pasien PPOK juga kehilangan kontrol terhadap aktifitas perawatan diri, pembatasan rekreasi, kehilangan kebebasan, kurang berperan dalam keluarga, mengalami gangguan gambaran diri dan harga diri rendah. Hal tersebut mengakibatkan munculnya kecemasan dan depresi pada pasien PPOK yang dimungkinkan juga akan berdampak pada pemenuhan kebutuhan nutrisinya. Penelitian tentang dukungan keluarga pada pasien kanker terkait intake nutrisi sudah pernah dilakukan (Bejanaro et al, 2009), begitu pula penelitian tentang dukungan keluarga terhadap kemandirian pasien PPOK dalam merawat diri (Kasicki & Alberto,

2007 ; Xiaolin et al, 2009). Penelitian lain oleh Prasetyo (2006), menunjukkan bahwa keluarga mempunyai peranan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada anak yang mengalami gangguan sulit makan. Meskipun belum ada penelitian yang secara khusus mengidentifikasi dukungan keluarga terhadap nafsu makan pada pasien PPOK, namun kondisi tersebut memerlukan perhatian oleh keluarga sebagai salah satu sistem pendukung pasien (Smeltzer & Bare, 2006).

Melihat banyaknya faktor yang terlibat dan mempengaruhi nafsu makan, masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor manakah yang paling mempengaruhi nafsu makan pasien. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan analisis faktor manakah yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien PPOK.

1.2 Rumusan masalah

Progresifitas PPOK memberikan dampak merugikan terhadap nafsu makan pasien. Perubahan nafsu makan dan penurunan intake dimungkinkan karena adanya peningkatan penggunaan energi akibat sesak, peningkatan kebutuhan metabolisme akibat proses inflamasi kronis maupun interaksi obat dan makanan. Sebagai konsekuensinya, banyak pasien PPOK kehilangan berat badan yang pada akhirnya meningkatkan risiko malnutrisi, eksaserbasi, cachexia dan kematian. Penelitian yang terkait faktor yang mempengaruhi masalah nutrisi khususnya nafsu makan pada pasien PPOK belum banyak dilakukan. Dengan diketahuinya faktor (jenis kelamin, riwayat status merokok, usia, produksi sputum, obat, dukungan keluarga) yang mempengaruhi nafsu makan diharapkan akan menunjukkan pilihan intervensi yang efektif yang berfokus pada faktor-faktor tersebut sehingga diharapkan penanganannya dapat meningkatkan mutu asuhan keperawatan sebagai upaya mengoptimalkan status nutrisi pasien. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “apakah faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien PPOK?”.

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Teridentifikasinya factor-faktor yang berhubungan dengan nafsu makan pada pasien PPOK .

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- 1.3.2.1 Teridentifikasi karakteristik pasien PPOK (jenis kelamin, riwayat status merokok, usia, produksi sputum)
- 1.3.2.2 Teridentifikasi faktor obat (tunggal dan kombinasi) pasien PPOK
- 1.3.2.3 Teridentifikasi faktor dukungan keluarga pasien PPOK
- 1.3.2.4 Teridentifikasi nafsu makan pasien PPOK
- 1.3.2.5 Teridentifikasi hubungan jenis kelamin dengan nafsu makan pasien PPOK
- 1.3.2.6 Teridentifikasi hubungan riwayat status merokok dengan nafsu makan pasien PPOK
- 1.3.2.7 Teridentifikasi hubungan usia dengan nafsu makan pasien PPOK
- 1.3.2.8 Teridentifikasi hubungan produksi sputum dengan nafsu makan pasien PPOK
- 1.3.2.9 Teridentifikasi hubungan obat (tunggal dan kombinasi) dengan nafsu makan pasien PPOK
- 1.3.2.10 Teridentifikasi hubungan faktor dukungan keluarga dengan nafsu makan pasien PPOK
- 1.3.2.11 Teridentifikasi faktor dominan yang berhubungan dengan nafsu makan pasien PPOK

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat Aplikatif

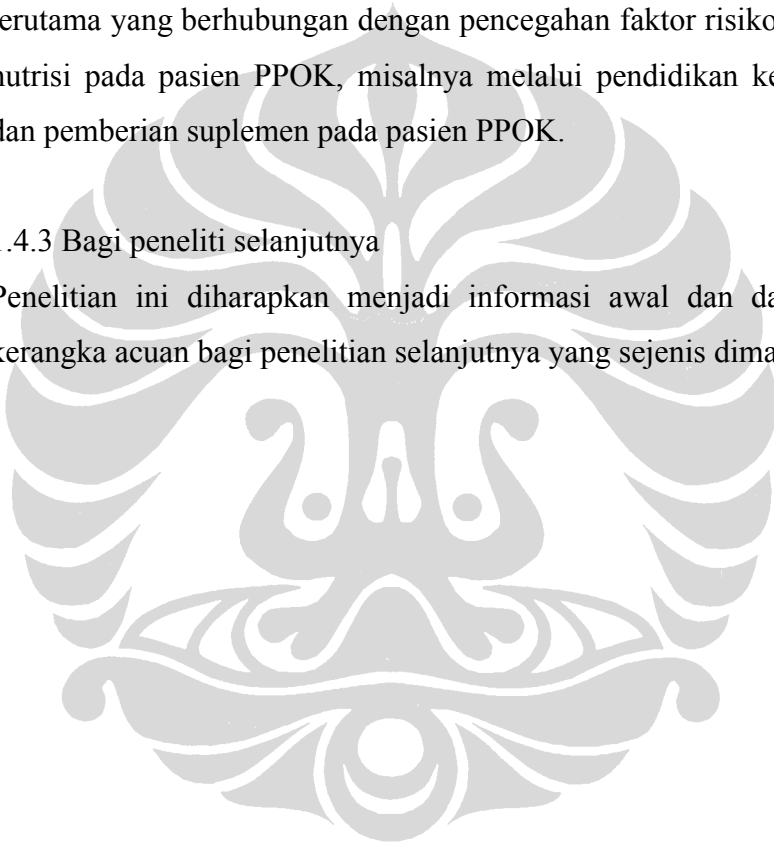
Teridentifikasinya faktor-faktor yang berhubungan nafsu makan pada pasien PPOK, dapat membantu perawat menindaklanjuti dalam merencanakan intervensi yang efektif sehingga diharapkan dapat meminimalkan risiko terjadinya malnutrisi, eksaserbasi, cachexia dan kematian dini pasien PPOK.

1.4.2 Manfaat Keilmuan

Menambah wawasan serta memperluas penelitian keperawatan medikal bedah terutama yang berhubungan dengan pencegahan faktor risiko dan mengatasi masalah nutrisi pada pasien PPOK, misalnya melalui pendidikan kesehatan, konseling diet dan pemberian suplemen pada pasien PPOK.

1.4.3 Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan menjadi informasi awal dan dapat digunakan sebagai kerangka acuan bagi penelitian selanjutnya yang sejenis dimasa mendatang.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronik (PPOK)

2.1.1 Pengertian PPOK

Penyakit Pernafasan Obstruksi Kronik (PPOK) adalah penyakit yang ditandai oleh keterbatasan aliran udara di dalam saluran napas yang tidak sepenuhnya dapat dipulihkan. PPOK meliputi emfisema, bronkitis kronik atau kombinasi dari keduanya. Emfisema digambarkan sebagai kondisi patologis pembesaran abnormal rongga udara di bagian distal bronkiolus dan kerusakan dinding alveoli, sedangkan bronkitis kronik merupakan kelainan saluran napas yang ditandai oleh batuk kronik berdahak minimal tiga bulan dalam setahun, sekurang-kurangnya dua tahun berturut-turut (Smeltzer & Bare, 2006).

2.1.2 Penyebab PPOK

PPOK sebagian besar disebabkan merokok dan mungkin terlihat pada pasien yang berusia diatas 35 tahun (*National Collaborating Centre for Chronic Conditions NCCC, 2004*), perokok pasif, polusi udara, paparan bahan kimia industri, alergen, cuaca dan defisiensi enzim *α-antitrypsin* yang mengakibatkan munculnya tanda dan gejala termasuk sesak saat beraktifitas, batuk kronis, produksi sekret yang menetap, *wheezing, barrel-shaped chest* dan kehilangan berat badan (Smeltzer & Bare, 2006).

2.1.3 Patofisiologi PPOK

Terjadinya pembatasan aliran udara progresif pada PPOK dikaitkan dengan respon inflamasi abnormal dari partikel/gas beracun di sepanjang saluran napas, parenkim, dan pembuluh darah paru. Seiring waktu, proses tersebut menyebabkan terbentuknya jaringan parut sehingga lumen saluran nafas menyempit. Faktor lain yang berhubungan adalah ketidakseimbangan proteinase dan antiproteinase di paru-paru. Peradangan kronis mengaktifkan proteinase dan zat lain (pelepasan mediator) yang dapat merusak parenkim paru-paru. Perubahan parenkim mungkin juga akibat paparan asap rokok/genetik (kekurangan *alpha antitrypsin*). Perubahan vaskular paru dicirikan dengan penebalan dinding lumen saluran nafas yang pada akhirnya menunjukkan adanya restriksi dan obstruksi. Parameter yang sering digunakan untuk melihat gangguan restriksi adalah *vital capacity* (VC), sedangkan pada gangguan

obstruksi parameternya adalah *Force Expiratory Volume₁* (FEV₁) dan rasio FEV₁ terhadap *Force Vital Capacity* (FVC) (Sherwood, 2004).

Menurut Stein (2001), gangguan tersebut mencakup dua penyakit utama emfisema dan bronkitis kronis. Emfisema didefinisikan sebagai pembesaran permanen rongga udara dibagian distal bronkiolus non-respiratorik terminal disertai dengan kerusakan dinding alveoli. Emfisema menimbulkan obstruksi saluran nafas karena hilangnya daya elastisitas yang disebabkan oleh rusaknya dinding alveoli sehingga saluran nafas perifer menyempit yang mengakibatkan meningkatnya resistensi saluran nafas, terperangkapnya udara dan hiperinflasi. Perubahan patologik ini terjadi tidak di seluruh paru-paru. Ketidaksesuaian ventilasi/perfusi yang diakibatkannya menyebabkan hipoksemia kronis. Menurut Huether & McCance (2007), diperkirakan 1-2% kasus emfisema disebabkan oleh defisiensi enzim α -antitrypsin. Emfisema juga dapat diakibatkan oleh merokok, dimana zat-zat kimia yang terkandung dalam rokok akan merangsang aktifitas sel inflamasi untuk memproduksi *elastase* yang dapat merusak dinding alveoli.

Bronkitis kronis didefinisikan sebagai produksi sputum dan batuk yang berlebihan hampir setiap hari selama sekurang-kurangnya tiga bulan dalam dua tahun yang berurutan. Bronkitis kronis disertai dengan radang, hiperplasia lendir dan metaplasia sel. Bronkitis kronis menimbulkan obstruksi saluran nafas dengan menginduksi hiperplasia kelenjar lendir dan radang peribronkial. Kelebihan sputum yang ditimbulkannya dan disertai dengan edema mukosa mengakibatkan penyempitan saluran nafas yang pada akhirnya menaikkan resistensi saluran nafas.

2.1.4 Klasifikasi PPOK

Menurut West (1995), PPOK diklasifikasikan menjadi tiga tipe yaitu A, B dan gabungan (AB). Karakteristik tipe A diantaranya sering ditemukan pada laki-laki berusia diatas 50 tahun yang mengalami peningkatan sesak dalam tiga sampai empat tahun terakhir, tanpa batuk, produksi sputum sedikit dan kehilangan berat badan. Pada auskultasi didapatkan suara nafas yang lemah sedangkan pada pemeriksaan radiologi tampak adanya pendataran diafragma, penyempitan mediastinum dan peningkatan *translucency* retrosternal. Analisa gas darah menunjukkan PO₂ antara 60 mmHg-70 mmHg dan PCO₂ normal. Tipe A ini biasa dikenali sebagai emfisema.

Tipe B seringkali ditemukan pada perokok disertai batuk kronis dengan pemakaian ekspektoran selama beberapa tahun yang memberat pada kondisi (musim) dingin. Tanda dan gejala lain yang ditemukan yaitu adanya sputum purulen, *plethoric complexion*, *rales* dan *ronchi*, peningkatan tekanan vena jugularis dan edema tungkai akibat retensi cairan, pembesaran jantung disertai kongesti parenkim paru, PO_2 antara 40 mmHg-50 mmHg dan PCO_2 meningkat. Tipe ini dikenali sebagai bronkitis kronis.

Tipe yang terakhir bermanifestasi sebagai gabungan dari tanda dan gejala tipe A dan B ditambah adanya penurunan *Force Expiratory Volume₁* (FEV_1), *Force Vital Capacity* (FVC), $Volume_{max}$, serta terjadi obstruksi jalan nafas akibat hipersekresi mukus pada lumen dan penebalan pada dinding sekunder reaksi inflamasi. Selain itu terdapat peningkatan *Total Lung Capacity* (TLC), *Force Residual Capacity* (FRC), *Residual Volume* (RV) (lebih dari 40%; normal 30%) sebagai akibat hilangnya/menurunnya elastisitas *recoil* paru dan abnormalitas pada jalan nafas juga *hypercapnea* dengan atau tanpa retensi CO_2 yang menghasilkan inadkuat ventilasi dan perfusi.

Tabel 2.1 Tingkatan PPOK

Tingkat	Karakteristik
<i>Stage I : Mild</i>	$FEV_1/FVC < 70\%$ FEV_1 diprediksi $\geq 80\%$
<i>Stage II : Moderate</i>	$FEV_1/FVC < 70\%$ $50\% \leq FEV_1$; diprediksi $< 80\%$
<i>Stage III : Severe</i>	$FEV_1/FVC < 70\%$ FEV_1 diprediksi antara 30%-50%
<i>Stage IV : Very severe</i>	$FEV_1/FVC < 70\%$ FEV_1 diprediksi $< 30\%$ atau $FEV_1 < 50\%$ Diprediksi dengan gagal nafas ($PaO_2 < 8.0$ kPa (60 mmHg) dengan atau tanpa $PaCO_2 > 6.7$ kPa (50 mmHg))

Sumber: Rabe et al, (2007)

2.1.5 Terapi PPOK

Menurut Barnett (2006), pengobatan PPOK berfokus pada penurunan atau penghilangan gejala, mengurangi frekwensi eksaserbasi, meningkatkan kualitas hidup dan aktifitas sehari-hari serta mencegah progresifitas penyakit. Jones (2001), mengatakan beberapa hal yang perlu dievaluasi terkait dengan pengobatan pasien

diantaranya kemampuan bernafas pasien, penurunan gejala setelah pengobatan, peningkatan kemampuan melakukan aktifitas atau mengerjakan sesuatu, peningkatan kualitas atau kuantitas tidur.

2.1.5.1 Bronkodilator

Bronkodilator tergolongkan menjadi *beta-agonist* (*salbutamol* 2.5-5 mg; *salmeterol* atau *formoterol* diberikan 2x/hari), anti kolinergik (*ipatropium bromide* 20 mg atau 40 mg; *tiotrotium bromide* 18 mg 1x/hari pagi hari) dan *theophyllines* 10-20 mg/l atau 100-600 per oral). Pemberian bronkodilator dapat membantu pasien mengurangi sesak serta meningkatkan toleransi latihan/aktifitas dengan mengurangi *air-trapping* dan meningkatkan efisiensi otot pernafasan. Kombinasi dari obat-obat tersebut efektif mengontrol gejala yang muncul pada pasien. Reaksi merugikan yang dilaporkan meliputi sakit kepala, insomnia, tremor, hipertensi, aritmia, hiperglikemia, mual dan muntah (Deglin & Vallerand, 2005).

2.1.5.2 Mukolitik

Sebagian besar pasien PPOK mengalami batuk kronis dan memproduksi sputum. Pemberian *codeine* 15 mg (5 ml) 3-4 x/hari dapat mengurangi gangguan tidur pada pasien akibat batuk. Mukolitik semacam *carbocysteine* dengan dosis 750 mg 3x/hari dan *mecysteine hydrochloride* 200 mg 4x/hari adalah obat-obat yang dapat mengencerkan dan memudahkan pengeluaran sputum. Efek samping meliputi mual, muntah, stomatitis, diare dan nyeri lambung (Deglin & Vallerand, 2005).

2.1.5.3 Kortikosteroid

Barnes, (2000; Burge, 2000) menyatakan bahwa peradangan yang nampak pada jalan nafas pasien PPOK berbeda dengan peradangan dan respon terhadap kortikosteroid pada pasien asma. Meskipun belum terdapat banyak bukti yang menyarankan pemberian kortikosteroid pada PPOK derajat ringan, namun ada yang menyatakan pemberian kortikosteroid pada PPOK derajat sedang sampai berat dengan nilai FEV₁ kurang dari 50% dapat mengurangi frekwensi eksaserbasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Mengingat pada pasien dapat mengalami eksaserbasi lebih dari satu kali, maka pemberian steroid oral atau antibiotik selama periode 12 bulan sebaiknya diresepkan juga *asteroid inhaler* dan kombinasi bronkodilator.

Menurut Stein (2001), pemberian kortikosteroid oral tidak disarankan untuk jangka waktu yang lama, mengingat hal tersebut bisa memberikan efek yang buruk terhadap kejadian osteoporosis. *Prednison* oral, 40-60 mg dapat diberikan sebagai dosis harian tunggal di pagi hari untuk kasus yang tidak begitu berat. *Beklometason*, 100 µg (2 isapan) 4 kali sehari, dapat diberikan sementara *prednisone* dikurangi secara perlahan. Efek samping dari pemberian obat ini diantaranya depresi, anoreksia, ulkus peptikum, supresi adrenal, penurunan berat badan dan kerentanan terhadap infeksi (Deglin & Vallerand, 2005).

2.1.5.4 Inhaler

Alat ini sangat mudah dan efektif untuk digunakan, perawat dan tenaga kesehatan profesional yang lain sebaiknya perlu mengajarkan dengan benar penggunaan dan perawatannya secara teratur. Beberapa pasien kesulitan menggunakan berkaitan dengan gangguan kognitif sehingga pemilihan dan penggunaan alat ini perlu dipertimbangkan. *Multiple-dose inhalers* (MDI) adalah yang paling efektif digunakan (NCCCC, 2004; Booker, 2005).

2.1.5.5 Nebulizer

Nebulizer perlu diberikan pada pasien yang kesulitan bernafas dan tetap sesak meskipun telah diberikan *inhaler* dengan dosis maksimal. Jika memang pasien diberikan terapi ini, pasien harus dilengkapi dengan peralatan seperti *tubing*, penyambung nebulizer, masker atau *mouthpieces* dan harus dipastikan aman untuk digunakan (NCCCC, 2004).

2.1.5.6 Anxiolytics, Anti depressant dan Sedasi

Anxiolytics seperti *benzodiazepines* dapat membantu mengurangi kecemasan dan diindikasikan pada penggunaan jangka pendek atau jika diperlukan saja. *Lorazepam* (1-4 mg/hari) memiliki waktu paruh yang pendek dan sangat bermanfaat diberikan sublingual pada kondisi panik pernafasan. *Diazepam* (2-5 mg diberikan 3x/hari) mungkin juga memberikan keuntungan bagi pasien. Obat-obat ini perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pemberiannya karena telah diketahui sebagai *depressant* pernafasan. Pemberian *bupirone* (5 mg/hari) merupakan non-sedasi dan juga dapat menekan pernafasan. Efek samping yang dilaporkan meliputi mual, pusing, sakit kepala dan gemetar. Pemilihan serotonin *uptake inhibitor* seperti *sertraline* (50

mg/hari), *paroxetine* (20 mg/hari diberikan pagi) atau *citalopram* (20 mg diberikan 1x/hari) memiliki sedikit efek anti kolinergik dan non-sedasi.

2.1.5.7 Oksigen

Terapi oksigen yang berkesinambungan hanya diberikan untuk pasien yang mengalami hipoksemia berat (PaO_2 kurang dari 55 mmHg). Penggunaan oksigen aliran rendah (1 atau 2 L/m) secara terus menerus untuk mempertahankan PaO_2 lebih dari 60 mmHg telah terbukti dapat mengurangi morbiditas dan memperpanjang umur pasien PPOK. Hasil serupa tidak tampak pada pasien penyakit paru yang lain (Stein, 2001).

2.1.6 Komplikasi PPOK

Menurut Barnes (2010), beberapa penelitian melaporkan bahwa inflamasi sistemik pada pasien PPOK menyebabkan arterosklerosis, peningkatan prevalensi *infark myocard* dan gagal jantung. Lebih lanjut dijelaskan, inflamasi sistemik menyebabkan resistensi insulin sehingga meningkatkan risiko terjadinya diabetes mellitus. Pasien PPOK juga beresiko mengalami sindroma metabolik yang ditunjukkan dengan adanya hipertensi dan hiperlipidemia. Komplikasi PPOK pada sistem muskulo skeletal ditunjukkan dengan meningkatnya prevalensi *osteoporosis* dan fraktur kompresi vertebral.

2.2 Nutrisi dan PPOK

Nutrisi bukan hanya sekedar masalah makan, lebih dari itu proses pengambilan zat gizi, asimilasi serta pemakaiannya diperlukan dalam pertumbuhan, beraktifitas, melindungi dari penyakit maupun memfasilitasi pemulihan (Mader, 2004; Dillon, 2007). Keadekwatan antara zat gizi yang tersedia dan zat gizi yang dibutuhkan tubuh merupakan kunci keberhasilan menuju status nutrisi yang optimal sedangkan ketidakseimbangan diantaranya menyebabkan kelebihan atau kekurangan nutrisi (Waskett dalam Hilton, 2004; Dudek, 2006).

Menurut Mahan & Stump (2000), dikatakan bahwa nutrisi yang optimal berfungsi dalam perkembangan dan pengaturan fisiologis sistem pernafasan. Efek merugikan dari penyakit pernafasan pada status nutrisi diantaranya termasuk peningkatan

penggunaan energi (akibat meningkatnya kerja pernafasan, infeksi kronis dan pengobatan), penurunan *intake* makanan (akibat sesak, anoreksia, penurunan saturasi oksigen ketika makan, dan muntah) dan keterbatasan kemampuan dalam menyediakan makanan akibat kelelahan.

Status nutrisi pada emfisema biasanya buruk dan seringkali berkembang ke kondisi *cachexia* (suatu kelainan metabolisme disertai dengan peningkatan pengeluaran energi yang menyebabkan penurunan berat badan yang lebih banyak daripada penurunan yang diakibatkan dari kurangnya asupan makan), sebaliknya pada bronkitis kronis biasanya memiliki berat badan normal atau berlebih (adanya edema karena gagal jantung kanan/*cor-pulmonale*).

Malnutrisi mempengaruhi struktur, elastisitas dan fungsi paru, massa dan ketahanan otot-otot pernafasan, mekanisme pertahanan paru, dan pengontrolan bernafas pasien PPOK. Sebagai contoh, defisiensi protein dan zat besi mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin yang menghasilkan berkurangnya kapasitas oksigen yang diangkut dalam darah. Penurunan kadar mineral lain seperti kalsium, magnesium, fosfat dan natrium dapat membahayakan fungsi otot pernafasan pada tingkatan sel. Hipoprotein berkontribusi terhadap berkembangnya edema paru yang akan menurunkan tekanan osmotik koloid yang diikuti perpindahan cairan tubuh kedalam ruang interstitial. Berkurangnya *surfactant* yang disintesa dari protein dan fosfolipid berkontribusi terhadap terjadinya *kolaps* pada alveoli sehingga meningkatkan kerja pernafasan. Jaringan penghubung yang mendukung sistem pernafasan tersusun dari kolagen yang memerlukan vitamin dalam sintesanya. Kehilangan berat badan yang berasal dari ketidakadekuatan intake energi berkorelasi terhadap buruknya prognosis pada individu dengan penyakit paru.

Keterkaitan malnutrisi dengan kelemahan imunitas menempatkan pasien pada risiko tinggi berkembangnya infeksi pernafasan. Malnutrisi paru mengharuskan pasien tinggal lebih lama di rumah sakit dan cenderung meningkatkan angka kesakitan dan kematian. Parameter malnutrisi ditunjukkan dengan nilai indek massa tubuh kurang dari 18.5 kg/m^2 , lipatan *trisept* kurang dari 5th persentil, penurunan serum *albumin* dan *transferrin*.

Pasien PPOK yang menjalani rawat jalan diperkirakan 30% mengalami kehilangan berat badan, berat badan dibawah normal dan atau menunjukkan berkurangnya massa otot atau lemak (Nici, 2006; Budweiser et al, 2008). Penelitian Odencrants, Ehnfors, & Ehrenberg, 2008) menunjukkan dari 50 pasien PPOK yang menjalani rawat inap, 2 orang teridentifikasi malnutrisi dan 24 orang (48%) berisiko malnutrisi. Hasil pengukuran dengan menggunakan *Mini Nutritional Assessment* (MNA) didapatkan nilai 17.2 (SD 3.99) pada semua pasien dengan *Cut Of Point* (COP) 17 untuk malnutrisi. Pasien yang teridentifikasi malnutrisi memiliki rerata BMI (*Body Mass Index*) 18.9 kg/m² sedangkan pasien yang berisiko mengalami malnutrisi memiliki rerata BMI 23.4 kg/m².

Menurut Moore (2009), keterkaitan nutrisi dan fungsi paru pada pasien PPOK melibatkan keseimbangan antara oksidan dan antioksidan. Konsentrasi plasma dari *lutein retinoid/zeaxanin, lycopene, β-cryptoxantin, retinol* dan *β-karoten* terbukti berhubungan dengan fungsi paru. Meskipun suplemen *retinoids* dan antioksidan lain tidak memberikan hasil yang jelas terhadap peningkatan status klinis pada pasien PPOK, pemberian kombinasi diet kaya vitamin C, E, A mungkin memberikan keuntungan.

Broekhuizen et al. (2003), mengidentifikasi efek pemberian suplemen nutrisi dan cairan dengan komposisi serta porsi makanan yang berbeda pada 39 pasien PPOK. Program dilakukan selama 8 minggu, pasien dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok A (19 pasien) diberikan 125 ml 3 x/hr (2380 J) dan kelompok B (20 pasien) menerima 200 ml 3x/hr (3350 J). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan berat badan pada kedua kelompok selama 4 minggu pertama. Studi ini menggambarkan perlunya memberikan suplemen nutrisi cairan yang optimum pada pasien, pemberian lebih dari porsi yang disarankan mungkin memberikan hasil yang tidak bermakna.

2.2.1 Nafsu makan

Menurut Guyton & Hall (2007), nafsu makan adalah keinginan untuk mendapatkan jenis makanan tertentu yang berguna untuk dimakan. Sensasi rasa lapar, selain karena keinginan makan juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, budaya, dan pengaturan fisiologi di otak, terutama hipotalamus. Beberapa pusat syaraf di

hipotalamus yang berperan adalah *nucleus lateral hipotalamus* (pusat nafsu makan), *nucleus ventromedial hipotalamus* (pusat kenyang), *nucleus paraventriculer, dorsomedial* (proses dan perilaku makan) dan *arkuata* (mengatur pengeluaran dan pelepasan hormon serta pengeluaran energi). *Amigdala* (bagian utama dari sistem nervus olfaktorius) dan korteks *prefrontal* adalah pusat saraf yang lebih tinggi dari hipotalamus yang juga berperan penting dalam pengaturan perilaku makan, terutama dalam pengaturan nafsu makan.

Nucleus-nucleus hipotalamus mempengaruhi sekresi beberapa hormon penting yang berasal dari kelenjar adrenal, tiroid serta sel-sel pulau pankreas dalam mengatur keseimbangan energi dan metabolisme. Hipotalamus menerima sinyal saraf dari saluran pencernaan yang memberikan informasi sensorik mengenai isi lambung, diantaranya sinyal kimia dari zat nutrisi dalam darah (glukosa, asam amino, dan asam lemak), sinyal dari hormon *gastrointestinal*, sinyal dari jaringan lemak dan sinyal dari *korteks cerebri* (penglihatan, penciuman dan pengecap).

Pusat makan dan kenyang di hipotalamus memiliki banyak reseptor *neurotransmitter* dan hormon yang mempengaruhi perilaku makan. Sebagian dari banyak zat yang telah terbukti mampu mengubah perilaku nafsu makan dan rasa lapar pada beberapa percobaan terbagi menjadi dua kelompok, yaitu zat *oreksigenik* yang menstimulasi rasa lapar dan zat *anoreksigenik* yang menekan nafsu makan.

Zat *oreksigenik*, meliputi *neuropeptida Y (NPY)*, *agouti related protein (AGRP)*, *melanine concentrate hormone (MCH)*, *oreksi A dan B*, *endorfin*, *galanin (GAL)*, asam amino (asam glutamat dan asam gamma amino-butirat), kortisol dan *ghrelin*, sedangkan yang termasuk dalam zat *anoreksigenik* antara lain *α -melanocyte-stimulating hormone (α -MSH)*, *leptin*, serotonin, *norepinefrin*, hormon pelepas-kortikotropin, insulin, kolesistokinin, peptida mirip glucagon, *cocaine and amphetamine-regulated transcript (CART)* dan *peptide YY (PYY)*.

Sebagian besar energi yang disimpan dalam tubuh terdiri atas lemak dan jumlahnya dapat bervariasi pada berbagai individu. Penelitian menunjukkan bahwa hipotalamus merasakan adanya proses penyimpanan energi melalui kerja *leptin* (hormon *peptide* yang dilepaskan dari sel-sel lemak (adiposit)). Bila jumlah jaringan lemak meningkat,

adiposit akan melepaskan *leptin* lebih banyak lagi ke dalam darah yang kemudian bersirkulasi ke otak dan menempati reseptor *leptin* di hipotalamus (*nucleus* arkuata dan paraventrikuler), sedangkan *Ghrelin* dilepaskan terutama oleh sel oksintik lambung dan usus. Kadarnya dalam darah meningkat selama puasa, sesaat sebelum makan dan menurun drastis setelah makan, yang mengisyaratkan hormon ini berperan untuk merangsang perilaku makan (Guyton & Hall, 2007).

Penelitian yang dilakukan Karakas et al. (2005), mengevaluasi hubungan leptin dengan komposisi tubuh pada pasien PPOK. Penelitian melibatkan 30 pasien PPOK dengan rerata umur (66.3 ± 8.4) yang terbagi menjadi 3 kelompok. Hasil penelitian menunjukkan rerata kadar leptin dari kelompok 1 (1.41 ± 1.86 ng/ml), kelompok 2 (2.60 ± 1.38 ng/ml) dan kelompok 3 (2.82 ± 1.46 ng/ml). *Leptin* berkorelasi dengan BMI, ukuran lingkar pinggang, ketebalan lipatan otot *bisep* maupun *trisep* serta prosentase lemak tubuh pada semua pasien. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kadar *leptin* meningkat pada sirkulasi namun peningkatan tersebut bukan merupakan penyebab kehilangan berat badan pada pasien PPOK.

2.2.2 *Anorexia* dan *cachexia*

Anoreksia dapat diartikan sebagai berkurangnya asupan makanan yang terutama disebabkan oleh hilangnya nafsu makan sedangkan *cachexia* adalah kelainan metabolisme disertai peningkatan pengeluaran energi yang menyebabkan kehilangan berat badan lebih banyak daripada kehilangan yang diakibatkan kurangnya asupan makanan (Guyton & Hall, 2007). *Cachexia* dan kehilangan berat badan sering terjadi pada pasien PPOK, kondisi tersebut mempengaruhi kapasitas fungsional paru, status kesehatan pasien dan meningkatkan resiko kematian. Prevalensi kehilangan berat badan pada pasien PPOK meningkat seiring dengan perkembangan penyakit, 10-15% pasien PPOK derajat ringan sampai sedang kehilangan berat badan sedangkan pada PPOK derajat berat hampir 50% mengalami kehilangan berat badan (Paul Man & Sin, 2007).

Mekanisme terjadinya *cachexia* pada PPOK memang belum dipahami dengan jelas. Protein degradasi dan penggantinya diatur dan dikendalikan dengan baik dalam tubuh. Setiap gangguan dalam keseimbangan ini dapat mengakibatkan berkurangnya massa otot dan *cachexia*. Status nutrisi dan hormon dalam tubuh berperan penting

dalam mempertahankan homeostasis ini. Hormon pertumbuhan, insulin faktor pertumbuhan-1, dan steroid anabolik berperan dalam pengaturan sintesis protein, sedangkan glukokortikoid dan katekolamin mendukung proses katabolisme. Kadar testosterone yang rendah juga telah dikaitkan dengan cachexia pada pasien PPOK, sebagaimana diketahui bahwa testosterone mengatur aktifitas myoblastic dan menghambat sintesis sitokin proinflamasi (TNF- α). Saat ini, sitokin dan kemokin diyakini terlibat dalam patogenesis cachexia. Ketika pasien sakit dan berespon terhadap inflamasi atau suatu infeksi, ternyata didapatkan adanya peningkatan kadar sitokin proinflamasi seperti IL-1, interferon-gamma dan TNF- α . Sitokin terutama TNF- α dan INF-gamma dapat menghambat aktifitas RNA-messenger yang pada akhirnya menyebabkan penurunan sintesis protein otot dan merangsang proteolitik myosin. Pada pasien PPOK terutama derajat berat keseimbangan hormonal ini digantikan dengan proses katabolisme.

Koehler et al. (2006) dalam penelitiannya menyatakan, bahwa anoreksia berhubungan dengan cachexia, kehilangan berat badan dan gangguan hormonal pada pasien PPOK. Hasil penelitian menunjukkan, 34 (33%) dari 103 pasien PPOK teridentifikasi cachexia, kehilangan berat badan lebih dari 7,5%, *Body Mass Index* (BMI) kurang dari 24 kg/m² dan mengalami resistensi *growth hormone* (GH; penurunan rasio IGF-1/GH) serta peningkatan aktivasi inflamasi imun (IL-6 dan rasio IL-6/IL-10). Kesimpulan dari penelitian ini menyarankan perlunya pemberian terapi yang menstimulasi nafsu makan pasien PPOK.

Megestrol asetat, merupakan hormon progestasional yang digunakan untuk mengurangi keluhan anorexia pada pasien AIDS dan kanker. Penelitian menunjukkan bahwa pemberian megestrol asetat dengan dosis 800 mg/harian selama 4 minggu terbukti meningkatkan selera makan ($p=0,004$) dan asupan makanan ($p=0,002$) pada 38 pasien Non Small Cell Lung Cancer (NSCLC) stadium lanjut. Pasien juga mengalami peningkatan berat badan meningkat (88,9%) dibandingkan dengan kontrol (25%). Secara klinis, pemberian megestrol asetat tidak menimbulkan reaksi toksik yang bermakna pada penderita kecuali edema ringan, sedangkan kadar TNF-alfa sebelum dan sesudah pemberian megestrol asetat tidak menunjukkan perbedaan yang berarti.

Weisberg et al. (2002), menyatakan bahwa meskipun pemberian *megestrol asetat* dengan dosis 400 mg atau 800 mg cukup aman untuk meningkatkan nafsu makan dan berat badan pada PPOK derajat berat, namun *megestrol asetat* tidak meningkatkan fungsi otot pernafasan ataupun toleransi latihan pasien. Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya perubahan spirometri dan ventilasi pada pasien, sehingga masih diperlukan penelitian lanjut terkait dengan pemberian dosis yang tepat maupun jenis *megestrol asetat* (tablet atau suspense) yang efektif. Penelitian lain oleh Reuben et al. (2005), juga menunjukkan bahwa pemberian megestrol asetat pada 47 pasien lansia dengan dosis 200 mg, 400 mg atau 800 mg setiap hari selama 9 minggu tidak mempengaruhi nafsu makannya. Hasil penelitian ini juga melaporkan 3 lansia mengalami diare, 2 lansia mengalami tromboemboli dan dikhawatirkan pemberian megestrol asetat dosis tinggi dalam jangka panjang dapat menekan kortisol.

Menurut Baum & Berry (2004; King 2008), intervensi farmakologis seperti pemberian somatotropin (*recombinant human growth hormone; rhGH*), anabolik steroid (nandrolone decanoat, oxandrolone), kortikosteroid, terapi androgen (injeksi testosterone) dan non farmakologis (suplemen nutrisi) seperti terapi oral fosfat organik, konsumsi *omega 3 fatty acids, eicosapentaenoic acid (EPA), γ -linolenic acid (GLA)*, peningkatan intake kalori harian, nutrisi kaya lemak dan karbohidrat, yang diberikan pada pasien PPOK memberikan beberapa keuntungan seperti kenaikan berat badan, menstimulasi ventilasi, meningkatkan tekanan inspirasi, menurunkan prevalensi inflamasi, namun tidak terbukti meningkatkan nafsu makan maupun toleransi latihan pada pasien PPOK.

Studi pendahuluan oleh Nagaya et al. (2005) tentang pemberian ghrelin selama 3 minggu terbukti menunjukkan peningkatan intake makanan, massa dan kekuatan otot pernafasan juga toleransi aktifitas pada pasien PPOK. Penelitian Ashby et al. (2009) menunjukkan, pemberian *ghrelin* juga terbukti dapat meningkatkan nafsu makan disertai peningkatan intake energi dan menurunkan tekanan darah selama lebih dari 2 jam pada 12 pasien malnutrisi yang menjalani dialysis. Kesimpulan penelitian menyatakan bahwa pemberian *ghrelin* dapat mempertahankan keseimbangan energi pada kasus tersebut. Hal ini didukung pula oleh penelitian Ashitani et al. (2009), yang menunjukkan bahwa pemberian formula *octanoid acid-rich* selama 2 minggu pada 23 pasien penyakit paru kronik yang cachexia terbukti meningkatkan kadar

acyl-ghrelin (11.0 ± 11.1 fmol/ml; 14.8 ± 7.20 fmol/ml), meningkatkan BMI (16.0 ± 2.00 kg/m²; 16.3 ± 2.00 kg/m²) dan meningkatkan nafsu makan (40 ± 22 ; 64 ± 27).

2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pasien PPOK

2.2.3.1 Jenis kelamin

Penelitian oleh Groberg et al. (2005) menunjukkan, masalah yang umum terjadi pada pasien PPOK diantaranya adalah anoreksia, gejala dispepsi, kurus, sesak, diare, depresi, lekas kenyang, mual dan kelelahan. Dari beberapa masalah tersebut, dilaporkan anoreksia berhubungan dengan jenis kelamin (26 laki-laki (36%); 10 wanita (14%)). Kejadian anoreksia yang lebih banyak dialami oleh laki-laki mungkin berhubungan dengan kebutuhan nutrisi dan faktor hormonal. Menurut Benelam (2009), jenis kelamin dapat mempengaruhi nafsu makan dan asupan energi. Wanita memiliki kebutuhan energi lebih rendah dan cenderung makan lebih sedikit dibandingkan laki-laki, selain itu asupan energi pada wanita berfluktuasi karena dipengaruhi oleh faktor hormonal.

2.2.3.2 Riwayat status merokok

Merokok dapat menyebabkan penurunan fungsi silia pada paru, meningkatkan produksi sekret dan berkaitan dengan kanker ataupun masalah kronis lainnya. Untuk menentukan kuantitas riwayat (penggunaan) merokok dapat diketahui dengan menghitung banyaknya jumlah (*pack*) rokok perhari dikalikan dengan lama merokok (dalam tahun) (Black & Hakws, 2009). Berdasarkan pada Indeks Brinkman, dikatakan bahwa individu yang menghisaskan kurang dari 200 batang rokok per tahun termasuk dalam katagori perokok ringan, sedangkan 200-400 batang rokok per tahun adalah perokok sedang dan bila individu menghisap lebih dari 600 batang rokok per tahun merupakan perokok berat (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2003).

Perkembangan penyakit dan gangguan pada paru terkait merokok lebih sering ditemukan pada laki-laki daripada wanita (Beddoe, 2010). Cochrane & Afalobi (2004) menunjukkan, diantara 103 pasien PPOK yang terlibat dalam penelitiannya, 39 pasien adalah perokok aktif, 60 pasien bekas perokok dan 4 orang tidak merokok. Studi ini menjelaskan bahwa status merokok berhubungan dengan anoreksia,

sebanyak 23 pasien teridentifikasi mengalami anoreksia. Menurut Lee et al. (2006), anoreksia juga dialami oleh 39 (18%) dari 261 lansia yang merokok.

Beberapa studi menyatakan bahwa merokok dan kejadian anoreksia dikaitkan dengan inflamasi sistemik (Johnson et al, 2002), peningkatan kadar penanda inflamasi seperti *tumour necrosis factor-alpha* (TNF- α) (Nguyen et al, 1999) dan *leptin* (Schols et al, 1999,) dalam sirkulasi yang mungkin menyebabkan perubahan rasa dan nafsu makan pasien PPOK. Hal ini didukung oleh penelitian oleh Yekta et al. (2010), yang menyatakan bahwa merokok dapat mempengaruhi fungsi somatosensory pada lidah seorang perokok.

2.2.3.3 Usia

Menurut Beddoe (2010), bronkitis kronis dan emfisema dapat didiagnosis pada individu yang berusia antara 40-50 tahun, meskipun penyakit tersebut sering ditemukan pada lansia (Black & Hawks, 2009; Carrasco et al, 2009).

Odenrants, Ehnfors & Grobe (2005), dalam studi fenomenologinya menggambarkan pengalaman terkait situasi makan pada 13 pasien PPOK yang rata-rata berusia 68,9 tahun. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan intake makanan termasuk sensasi lapar dan penurunan nafsu makan dialami oleh 11 lansia. Lee et al. (2006) menunjukkan, sebanyak 261 (12%) dari 2.169 lansia dengan rerata usia 74,1 tahun yang menderita salahsatu dari 11 penyakit kronis (diantaranya pernafasan) mengalami penurunan nafsu makan. McDonald & Rulie (2004), mengatakan bahwa seiring bertambahnya usia, sejumlah faktor fisiologis dapat mengubah pola dan nafsu makan. Asupan makanan cenderung menurun, bahkan pada orang dewasa tua yang sehat. Kondisi ini disebut "anoreksia penuaan", yang umumnya lebih banyak dialami oleh laki-laki dari pada wanita. Hal ini didukung oleh Wilson & Morley (2003), yang menyatakan bahwa perubahan rasa (pengecapan) dan selera yang terkait dengan penuaan dan masalah kesehatan kronis dapat mengganggu nafsu makan dan kemampuan menikmati makanan. Penelitian lain menyatakan bahwa sitokin seperti *interleukin* (IL)-1 β dan IL-6 mampu memodifikasi aktifitas gastrointestinal dan sinyal biokimia yang mengakibatkan terjadinya anoreksia (Morley & Baumgartner, 2004) serta kehilangan berat badan yang tidak diinginkan pada lansia (Heimbürger & Ard, 2006; Thomas, 2009).

2.2.3.4 Produksi sputum

Sputum diproduksi oleh trakea-bronkial dengan jumlah bervariasi setiap individu sebagai bagian normal mekanisme pembersihan saluran pernafasan melalui reflek batuk, namun batuk yang disertai dengan produksi sputum merupakan kondisi yang tidak normal, seperti pada bronktis kronis (Black & Hakws, 2009).

Pengkajian pada sputum meliputi warna, bau, kualitas maupun kuantitasnya. Sputum encer diproduksi oleh pasien PPOK tanpa disertai infeksi aktif, sputum yang berwarna kekuningan ditemukan pada pasien dengan infeksi akut saluran pernafasan bawah, sputum berwarna hijau mengindikasikan infeksi kronis seperti pada eksaserbasi PPOK dan bronkiektasis sedangkan sputum berwarna hitam dimungkinkan berasal dari ruptur pada area nekrotik fibrosis paru. Sputum seringkali terdiri dari bakteri atau sel darah putih yang sudah mati (Edward, Gierok, & Madison (2011). Sputum yang berbau busuk menunjukkan adanya infeksi bakteri anaerob yang dapat ditemukan pada pasien dengan bronkiektasis, abses paru atau emfisema. Produksi sputum yang banyak dipagi hari pada pasien PPOK merupakan manifestasi dari stagnasi nocturnal neutrophil (Douglas, Nicol, & Robertson, 2005). Kondisi ini dapat menyebabkan anoreksia dan intake makanan yang tidak adekuat (Mahan & Stump, 2000; Kelly, 2007; Moore, 2009).

2.2.3.5 Obat

Suatu obat atau medikasi adalah zat yang digunakan dalam terapi penyembuhan, menurunkan gejala atau mencegah penyakit (Perry & Potter, 2005). Penatalaksanaan pengobatan pada penyakit yang mengharuskan perawatan jangka panjang seringkali menggunakan obat ganda/kombinasi. Meskipun pemberian terapi kombinasi tersebut bertujuan untuk menciptakan interaksi obat guna mendapatkan keuntungan terapuitik yang lebih bermanfaat bagi pasien namun efek terapuitik dan efek samping pengobatan pada akhirnya mungkin mengurangi intake nutrisi atau sebaliknya absorpsi zat gizi dapat mengurangi kemanjuran obat.

Hilangnya kemanjuran terapuitik obat dapat terjadi ketika substansi makanan mengurangi atau memperlambat penyerapan obat, mempercepat laju metabolisme, atau menghalangi efek obat melalui beberapa interaksi farmakodinamik. Reaksi

toksik akut termasuk ketidakcocokan interaksi makanan dan obat menghasilkan manifestasi klinis yang signifikan. Terdapat pula efek jangka panjang pemakaian obat yang berhubungan dengan nutrisi dan menghasilkan perubahan nafsu makan, selera, ketidakmampuan mencerna, menyerap serta berkurangnya mineral dan vitamin (Mahan & Stump, 2000).

Lansia yang menderita penyakit kronis berisiko terpapar dengan beberapa obat sehingga dimungkinkan mengalami penurunan penyerapan zat gizi. Selain itu, pengaturan pengobatan yang tidak tepat dapat mempengaruhi terjadinya perubahan pada sistem pencernaan seperti mual, muntah, diare, atropi mukosa dan perubahan motilitas usus. Kecepatan oksidasi obat seringkali normal atau meningkat pada malnutrisi derajat ringan sampai sedang namun melemah pada edema atau tanda lain yang dimunculkan pada malnutrisi berat.

Penelitian oleh Carrasco et al. (2009), menunjukkan bahwa pemberian obat seperti long acting beta₂ adrenergik agonist, anti kolinergik, teophylline dan mukolitik banyak di berikan pada pasien PPOK. Menurut Smeltzer & Bare, (2006; Barnett, 2009) mengatakan, obat seperti *teophylline* oral, *citalopram*, *bupirone* dan terapi kombinasi inhalasi yang diberikan pada pasien PPOK dilaporkan memiliki efek yang dapat mengiritasi mukosa, menimbulkan mual dan muntah atau menekan nafsu makan. Mahan & Stump (2000) mengatakan, obat golongan *serotonergic* juga dapat meningkatkan sensasi kenyang dan mengurangi intake makanan. Studi lain menunjukkan, pemberian antibiotik dapat menimbulkan mual dan terganggunya flora normal pada sistem pencernaan yang akan mendorong ke arah penurunan intake makanan, selain itu terapi antibiotik jangka panjang di mungkinkan mengakibatkan defisiensi vitamin K (Chapman & Winter, 1996).

2.2.3.6 Dukungan keluarga

Keluarga, budaya, sistem pendukung merupakan bagian dari lingkungan interpersonal individu. Keyakinan dan kegiatan yang telah diturunkan dari generasi ke generasi dikenal sebagai pola budaya yang dapat diekspresikan melalui berbahasa, berpakaian, memilih jenis makanan maupun berperilaku dalam kesehatan (Smeltzer & Bare, 2006).

Sebuah keluarga dapat didefinisikan secara biologis, secara hukum atau sebagai jaringan sosial dengan ikatan konstruktif secara personal. Model tradisional memperlihatkan bentuk keluarga inti sebagai unit yang terdiri dari ayah, ibu dan anak-anak dan memperlihatkan pembagian kerja menurut pembagian kelamin. Keluarga juga terdiri dari berbagai macam, bergantung pada individu yang membentuknya. Bagi beberapa pasien, keluarga mungkin hanya mencakup orang yang dihubungkan dengan perkawinan, kelahiran atau adopsi, namun beberapa pasien lain mungkin juga menganggap orang lain seperti bibi, paman, teman dekat atau pasangan yang tinggal bersama tanpa ikatan perkawinan sebagai bagian dari keluarga. Keluarga memiliki fungsi dalam memelihara kesehatan anggota keluarganya yang diwujudkan dengan memberi bantuan secara fisik, psikis, sosial maupun spiritual (Perry & Potter, 2005).

Menurut Locker et al. (2005), pasien dengan penyakit kronis berisiko mengalami gangguan interaksi sosial yang berakibat depresi dan menekan nafsu makan. Beddoe (2010), mengatakan bahwa pasien PPOK berisiko mengalami depresi, kecemasan dan kepanikan dimana prevalensinya lebih tinggi dibandingkan dengan penyakit kronis lain. Menurut Bergs (2002), pasien PPOK diyakini mengalami kehilangan peran sosial dan cenderung menarik diri serta menghindari interaksi sehingga menjadi terasing. Pasien PPOK juga kehilangan kontrol terhadap aktifitas perawatan diri, pembatasan rekreasi, kehilangan kebebasan, kurang berperan dalam keluarga, mengalami gangguan gambaran diri dan harga diri rendah. Isolasi sosial mengakibatkan munculnya kecemasan dan depresi pada pasien PPOK yang dimungkinkan juga akan berdampak pada pemenuhan kebutuhan nutrisinya. Penelitian tentang dukungan keluarga pada pasien kanker terkait intake nutrisi sudah pernah dilakukan (Bejanaro et al, 2009), begitu pula penelitian tentang dukungan keluarga terhadap kemandirian pasien PPOK dalam merawat diri (Kasikci & Alberto, 2007 ; Xiaolin et al, 2009). Penelitian lain oleh Prasetyo (2006), menunjukkan bahwa keluarga mempunyai peranan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada anak yang mengalami gangguan sulit makan. Meskipun belum ada penelitian yang secara khusus mengidentifikasi dukungan keluarga terhadap nafsu makan pada pasien, namun kondisi tersebut memerlukan perhatian oleh keluarga sebagai salah satu sistem pendukung pasien (Smeltzer & Bare, 2006).

2.3 Asuhan Keperawatan Pasien PPOK

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

Potter & Perry (2005), mengatakan pengkajian keperawatan adalah proses sistematis dari pengumpulan, verifikasi dan komunikasi data tentang pasien. Fase proses keperawatan ini mencakup dua langkah yaitu pengumpulan data dari sumber primer (pasien) dan sumber sekunder (keluarga, tenaga kesehatan) serta analisis data sebagai dasar untuk merumuskan diagnosa keperawatan

Tujuan dari pengkajian adalah menetapkan dasar data tentang kebutuhan, masalah kesehatan, tujuan, nilai dan gaya hidup yang dilakukan pasien. Informasi yang terkandung dalam dasar data adalah dasar untuk mengindividualisasikan rencana asuhan keperawatan, mengembangkan dan memperbaiki sepanjang asuhan keperawatan untuk pasien. Agar sangat berguna, pengumpulan data harus berhubungan dengan masalah kesehatan tertentu. Dengan kata lain, data pengkajian harus relevan.

Menurut Doengoes, Moorhouse, & Geisser (2000), dasar data pengkajian yang berkaitan dengan PPOK meliputi pernafasan, aktifitas/istirahat, sirkulasi, makanan/cairan, interaksi sosial, penyuluhan/pembelajaran dan pemeriksaan diagnostik.

Gejala nafas pendek merupakan gejala yang menonjol pada emfisema terutama berkaitan dengan aktifitas. Pada bronkitis kronis ditemukan batuk dengan produksi sputum hijau/putih/kuning yang banyak (terutama pada saat bangun pagi hari). Riwayat pneumoni berulang akibat terpajan bahan kimia, iritan, merokok, debu, asap, asbes, serbuk gergaji, mungkin ditemukan defisiensi alfa-antitripsin dan penggunaan oksigen pada malam hari atau terus-menerus.

Pernafasan biasanya cepat namun dapat lambat dengan fase ekspirasi memanjang disertai mendengkur dan pernafasan mulut. Pasien lebih memilih posisi '*tripot*' untuk bernafas khususnya pada eksaserbasi akut bronkitis kronis. Dada terlihat *hiperinflasi* dengan peninggian diameter AP (bentuk *barrel*) dan gerakan diafragma minimal. Pada inspeksi terlihat penggunaan otot bantu pernafasan (meninggikan bahu, retraksi fosa supra klavikula, melebarkan hidung), bunyi nafas mungkin redup dengan

wheezing pada emfisema. Pada bronchitis kronis bunyi nafas biasanya menyebar, lembut, krekel atau ronki. Pada perkusi, hiperresonansi area paru merupakan petunjuk terjebaknya udara pada emfisema, bunyi pekak menunjukkan adanya konsolidasi/cairan/mukosa. Pasien juga kesulitan untuk mengucapkan kalimat dengan 4 atau 5 kata sekaligus dan ditemukan sianosis pada bibir dan kuku serta jari tabuh.

Pasien PPOK seringkali mengalami gejala kelelahan, tidak mampu melakukan aktifitas sehari-hari dan tidur dalam posisi duduk. Kondisi tersebut ditandai dengan keletihan, gelisah dan insomnia. Pada sistem sirkulasi biasanya ditemukan pembengkakan ekstremitas bawah, peningkatan tekanan darah, peningkatan frekwensi jantung/takikardi berat, disritmia, distensi vena leher dan edema dependen. Adanya bunyi jantung redup dihubungkan dengan peningkatan diameter *antero-posterior* AP dada.

Gejala mual/muntah, nafsu makan buruk/anoreksia, ketidakmampuan untuk makan, dan kehilangan berat badan terutama ditemukan pada emfisema, sedangkan pada bronchitis menunjukkan peningkatan berat badan akibat edema. Tanda lain yang dapat diamati termasuk turgor kulit buruk dan penurunan massa otot/lemak sub kutan.

Pasien PPOK seringkali mengalami ketergantungan dengan orang lain dan memerlukan sistem pendukung dari pasangan/orang terdekat maupun keluarga. Penyuluhan/pembelajaran mungkin diperlukan terkait dengan penggunaan/penyalahgunaan obat pernafasan dan kesulitan berhenti merokok.

Pemeriksaan diagnostik dilakukan untuk menegakkan diagnosis pada pasien PPOK. Pemeriksaan radiologi pada pasien emfisema menunjukkan adanya hiperinflasi paru, pendataran diafragma, peningkatan area udara retrosternal dan penurunan tanda vaskularisasi/bula, sedangkan pada bronchitis kronis ditunjukkan dengan adanya peningkatan bronkovaskuler. Tes fungsi paru dilakukan untuk menentukan penyebab dispnea, memastikan gangguan obstruksi atau restriksi, memperkirakan derajat disfungsi dan untuk mengevaluasi efek terapi (misal: bronkodilator).

Total Lung Capacity (TLC) meningkat pada tergantung luasnya bronkitis, sedangkan pada emfisema TLC menurun diikuti dengan penurunan kapasitas inspirasi. Untuk volume residu baik emfisema maupun bronchitis, keduanya meningkat. FEV₁/FVC menurun pada bronkitis. Pada analisa gas darah, PaO₂ menurun dan PaCO₂ normal atau meningkat (bronkitis kronis dan emfisema), pH normal atau asidotik, alkalosis respiratorik ringan sekunder terhadap hiperinflasi.

Pemeriksaan bronkogram dapat menunjukkan dilatasi silindris bronkus dan pembesaran duktus mukosa pada bronchitis. Kultur sputum dilakukan dengan tujuan menentukan infeksi, mengidentifikasi pathogen sedangkan pemeriksaan sitolitik untuk mengetahui keganasan atau gangguan alergi. Pada EKG biasanya ditemukan disritmia atrial (bronkitis), peninggian gelombang P pada lead II, III, AVF (bronkitis, emfisema) dan aksis vertical QRS (emfisema).

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang menguraikan respon aktual dan potensial pasien terhadap masalah kesehatan. Respon pasien tersebut diperoleh dari data dasar pengkajian, tinjauan literatur yang berkaitan, riwayat catatan medis pasien dan hasil konsultasi dengan profesional lain.

Perumusan diagnosa keperawatan didasarkan pada identifikasi kebutuhan pasien. Bila data pengkajian menunjukkan masalah, perawat memilih diagnosa keperawatan yang sesuai. Etiologi atau penyebab diagnosa keperawatan harus terdapat dalam domain praktik keperawatan dan kondisi yang berespon terhadap intervensi keperawatan. Diagnosa keperawatan individual dan prioritas yang dibuat akan membantu menentukan tujuan dari perawatan (Potter & Perry, 2005).

2.3.2.1 Nutrisi kurang

Perumusan diagnosa ini pada pasien PPOK dihubungkan dengan adanya peningkatan kebutuhan energi, kurangnya pengetahuan dasar nutrisi dan perubahan nafsu makan, efek samping obat dan produksi sputum. Tanda dan gejala yang dapat ditemukan meliputi perubahan sensasi rasa, kurangnya makanan atau merasa lekas kenyang,

kurangnya minat pada makanan atau menolak untuk makan, adanya bukti berat badan menurun, kurangnya informasi, atau kelemahan tonus otot.

2.3.2.2 Nutrisi lebih

Diagnosa keperawatan nutrisi lebih dari kebutuhan tubuh jarang ditemukan pada pasien PPOK. Perumusan diagnosa ini dikaitkan dengan tirah baring, kurangnya latihan fisik, obat-obat yang merangsang nafsu makan, pemilihan makanan yang tidak memenuhi kebutuhan sehari-hari dan penggantian pemanis. Tanda dan gejala yang ditemukan antara lain pasien melaporkan sedikit atau tidak adanya aktifitas, pola makan disfungsional, makan sebagai respon terhadap pengaruh eksternal (siang hari), makan sebagai respon terhadap pengaruh internal lainnya selain rasa lapar (misal: ansietas, kesepian dan stress).

2.3.3 Perencanaan Keperawatan

Perencanaan adalah tindakan keperawatan yang berpusat pada pasien dan penentuan hasil yang diharapkan. Perencanaan disusun berdasarkan prioritas masalah pasien. Selain berkolaborasi dengan pasien dan keluarganya, perawat juga bekerjasama dengan anggota tim keperawatan lainnya, menelaah literatur yang berhubungan, memodifikasi asuhan serta mencatat informasi yang relevan tentang kebutuhan pasien dan penatalaksanaan klinis.

2.3.3.1 Nutrisi kurang

Hasil yang diharapkan pada diagnosa keperawatan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh diatas adalah tercukupinya asupan makanan dan cairan untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh dengan kriteria hasil :

- a. pasien menyatakan keinginan untuk mengikuti diet yang dianjurkan
- b. pasien mampu menjelaskan secara sederhana komponen gizi makanan
- c. pasien melaporkan keadeguan tingkat energi pada aktifitas
- d. berat badan dipertahankan dalam batas normal
- e. nilai laboratorium (*tranferin*, albumin, elektrolit) dalam batas normal

Aktifitas keperawatan dalam pengelolaan nutrisi berdasarkan *Nursing Intervention Classification* (NIC) meliputi:

- a. Pengkajian keperawatan
 - 1) Identifikasi motivasi/keinginan pasien untuk makan
 - 2) Identifikasi makanan yang disukai atau tidak disukai pasien
 - 3) Timbang berat badan pasien
 - 4) Pantau kandungan nutrisi dan kalori pada catatan asupan makanan pasien
 - 5) Tentukan kemampuan pasien dalam memenuhi kebutuhan makannya
 - 6) Pantau nilai laboratorium khususnya *tranferin*, albumin dan elektrolit

- b. Pendidikan keperawatan yang diberikan pada pasien atau keluarga
 - 1) Berikan informasi yang tepat tentang kebutuhan nutrisi
 - 2) Ajarkan metode perencanaan makan (porci kecil dengan frekwensi sering, ajarkan pasien untuk menghindari makanan yang banyak mengandung gas)

- c. Tindakan kolaboratif dengan tim kesehatan lain
 - 1) Diskusikan bersama ahli gizi dalam menentukan jumlah kalori dan jenis zat gizi yang dibutuhkan pasien untuk memenuhi peningkatan kebutuhan energinya
 - 2) Diskusikan bersama dokter mengenai pemberian stimulasi nafsu makan, makanan pelengkap ataupun nutrisi parenteral agar asupan kalori yang adekuat dapat dipertahankan
 - 3) Diskusikan bersama dokter untuk menentukan penyebab perubahan nutrisi yang dialami pasien

- d. Aktifitas keperawatan lain
 - 1) Ciptakan lingkungan sekitar pasien yang kondusif (menyenangkan untuk makan)
 - 2) Observasi suhu, jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi pasien
 - 3) Buat catatan pencapaian tujuan yang diharapkan dari pengelolaan nutrisi
 - 4) Hindari prosedur invasif sebelum makan
 - 5) Bantu pasien dengan perawatan mulut untuk meningkatkan nafsu makan dan intake makanan pasien

2.3.3.2 Nutrisi lebih

Hasil yang diharapkan pada diagnosa keperawatan nutrisi lebih dari kebutuhan tubuh yaitu jumlah makanan dan cairan yang masuk kedalam tubuh selama waktu 24 jam adekuat dengan kriteria:

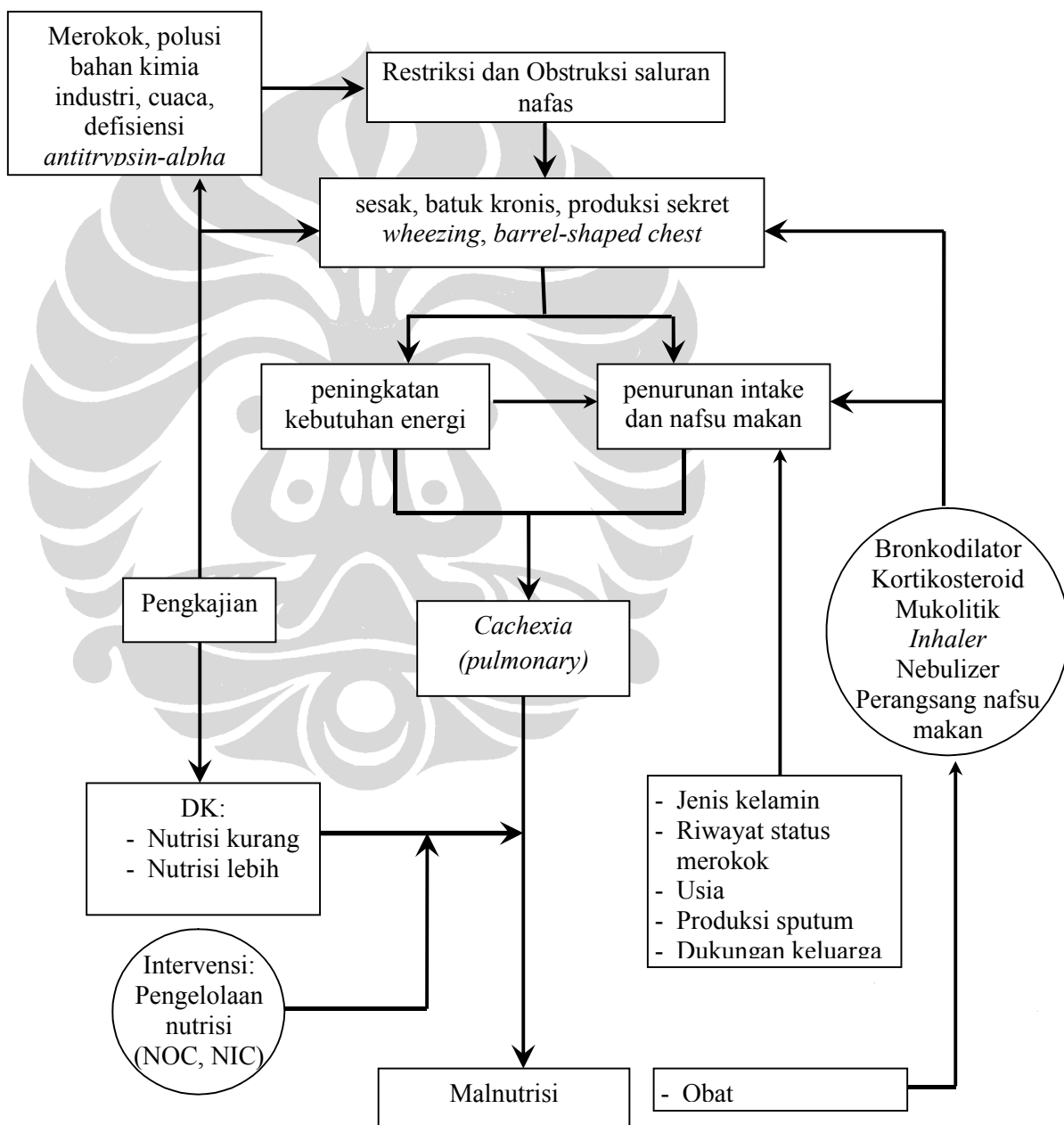
- a. asupan makanan dan cairan melalui oral tidak berlebihan
- b. pasien menyadari masalah berat badan berlebih
- c. pasien mengungkapkan dengan kata-kata tentang keinginan untuk menurunkan berat badan
- d. pasien berpartisipasi dalam program penurunan berat badan (latihan) yang terstruktur
- e. pasien menahan diri untuk tidak makan banyak dalam satu waktu tertentu
- f. lipatan kulit trisep lebih dari 15 mm pada pria dan 25 mm pada wanita

Aktifitas keperawatan dalam pengelolaan nutrisi berdasarkan *Nursing Intervention Classification (NIC)* meliputi:

- a. Pengkajian keperawatan
 - 1) Pantau perilaku pasien yang berkaitan dengan kenaikan berat badan
 - 2) Tentukan pola makan saat ini dengan meminta pasien membuat catatan tentang apa, kapan pasien makan
 - 3) Timbang berat badan pasien pada interval yang sesuai
- b. Pendidikan keperawatan untuk pasien atau keluarga
 - 1) Berikan informasi yang sesuai tentang kebutuhan nutrisi dan bagaimana cara memenuhinya
 - 2) Anjurkan pasien untuk mengikuti diet yang terdiri dari rendah karbohidrat tinggi protein dan hindari gula, kafein maupun minuman ringan
- c. Tindakan kolaboratif dengan tim kesehatan lain
 - 1) Rundingkan dengan ahli gizi untuk mengimplementasikan program penurunan berat badan
 - 2) Tentukan seperlunya jumlah kalori dan jenis zat gizi yang sesuai
- d. Aktifitas keperawatan lain
 - 1) Kembangkan hubungan saling percaya dan mendukung dengan pasien
 - 2) Bantu pasien untuk mengidentifikasi masalah fisik yang mungkin berhubungan dengan gangguan makan
 - 3) Eksplorasi masalah pribadi dari pasien yang menyebabkan pasien makan dalam jumlah yang banyak

- 4) Komunikasikan bahwa pasien sendirilah yang bertanggungjawab dalam memilih aktifitas makan dan aktifitas fisik.
- 5) Berikan penguatan positif terhadap pengurangan berat badan
- 6) Buat tujuan mingguan untuk pengurangan berat badan
- 7) Rencanakan program latihan dengan mempertimbangkan keterbatasan pasien

2.4 Kerangka teori



Skema 2.1 Kerangka Teori Penelitian
(Modifikasi: Smeltzer & Bare, 2006; Sherwood, 2004; Dudek, 2006; Doengoes, 2000)

BAB 3

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang kerangka konsep, hipotesis dan definisi operasional. Kerangka konsep merupakan rangkuman dari kerangka teori yang disusun dalam bentuk diagram yang menghubungkan variabel-variabel yang diteliti dan variabel lain yang terkait. Hipotesis adalah pernyataan atau jawaban sementara peneliti yang menjelaskan hubungan yang diharapkan dari variabel-variabel dalam penelitian (Sastroasmoro & Ismael, 2006). Definisi operasional adalah prosedur yang spesifik dengan menggunakan alat ukur untuk mengukur suatu variabel (Polit & Beck, 2004).

3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan tinjauan pustaka, ditetapkan variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu:

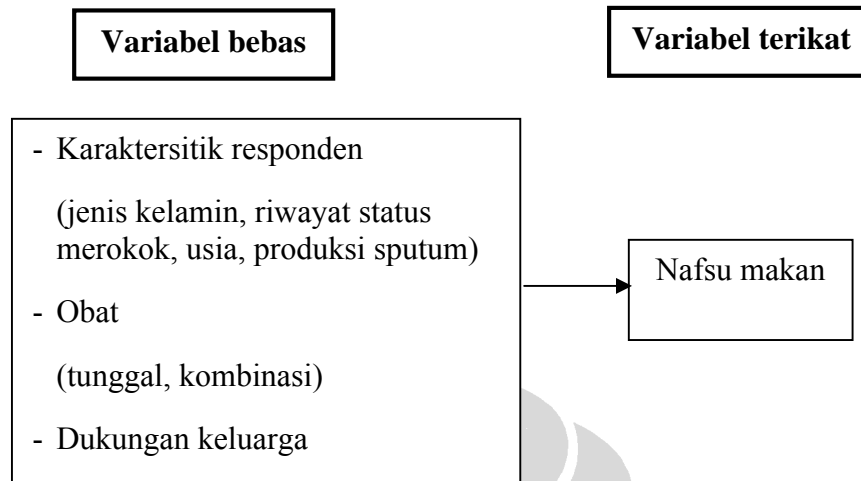
3.1.1 Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah nafsu makan.

3.1.2 Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah karakteristik responden (jenis kelamin, riwayat status merokok, usia, produksi sputum, obat (tunggal dan kombinasi) dan dukungan keluarga.

Hubungan diantara variabel bersifat searah, dimana variabel bebas berkontribusi pada variabel terikat yang dapat dilihat pada skema di bawah ini:



Skema 3.1
Kerangka Konsep Penelitian

3.2 Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep dan hubungan antar variabel dalam penelitian ini, maka hipotesa penelitian sebagai berikut:

1. Ada hubungan jenis kelamin dengan nafsu makan pasien PPOK
2. Ada hubungan riwayat status merokok dengan nafsu makan pasien PPOK
3. Ada hubungan usia dengan nafsu makan pasien PPOK
4. Ada hubungan produksi sputum dengan nafsu makan pasien PPOK
5. Ada hubungan obat (tunggal dan kombinasi) dengan nafsu makan pasien PPOK
6. Ada hubungan dukungan keluarga dengan nafsu makan pasien PPOK

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel-variabel dalam penelitian ini diuraikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Definisi operasional variabel penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas				
Jenis kelamin	Ciri biologis responden yang diperoleh sejak lahir	Kuesioner	0 = laki-laki 1 = perempuan	Nominal
Riwayat status merokok	Pengalaman atau kebiasaan responden sebelum sakit yang berkaitan dengan rokok 1 bulan terakhir	Kuesioner	0 = ya 1 = tidak	Nominal
Usia	Lama hidup responden dihitung dari ulang tahun terakhir	Kuesioner	Jumlah waktu dalam tahun 0 = lansia (≥ 60 thn) 1 = dewasa (< 60 thn)	Interval
Produksi sputum	Jumlah, warna dan bau sekret yang dikeluarkan oleh responden melalui mekanisme batuk	Kuesioner	0 = banyak (1-5 sendok) 1 = sedikit /sedang (< 1 sendok)	Nominal
Variabel bebas				
Obat	Terapi yang diberikan oleh tenaga medis terkait gejala penyakit yang diderita responden	Catatan rekam medis	0 = tunggal (obat-obatan PPOK) 1 = kombinasi (obat-obat PPOK dan perangsang nafsu makan / suplemen vitamin)	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Dukungan keluarga	Bantuan fisik, emosi maupun psikis yang diterima responden melalui interaksi dengan keluarga atau teman	Kuesioner Terdiri dari 6 pernyataan dengan 5 pilihan jawaban a-e	Skor terendah 6 tertinggi 30 <i>Cut of point</i> (COP) = 16 median < median = 0 (dukungan kurang terhadap nafsu makan) ≥ median = 1 (dukungan baik terhadap nafsu makan)	Nominal
Variabel Terikat				
Nafsu makan	Sensasi lapar dan keinginan untuk makan yang dirasakan responden	Kuesioner Terdiri dari 4 pernyataan dengan pilihan jawaban a-d	Skor terendah 4 tertinggi 16 COP = 12 median < median = 0 (nafsu makan kurang) ≥ median = 1 (nafsu makan baik)	Nominal

BAB 4 METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan langkah-langkah yang digunakan dalam metode penelitian, meliputi desain, populasi dan sampel, tempat dan waktu, etika penelitian, prosedur penelitian, alat pengumpul data, pengolahan serta analisis data.

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*, dimana peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada satu saat tertentu (Sastroasmoro & Ismael, 2006). Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisis tentang faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien PPOK.

4.2 Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu (Sastroasmoro & Ismael, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien PPOK yang menjalani rawat jalan di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya.

2) Sampel

Sampel adalah bagian (*subset*) dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan *concecutive sampling* dimana semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2006).

4.2.2.1 Kriteria inklusi

- a. Pasien yang didiagnosa medis emfisema, bronkhitis kronis, atau PPOK
- b. Berusia 35-70 tahun
- c. Kesadaran komposmentis
- d. Mampu membaca dan menulis

- e. Bersedia menjadi responden penelitian
- f. Pasien yang mendapat terapi tunggal (obat-obatan PPOK) atau terapi kombinasi (obat-obat PPOK dan obat penambah nafsu makan atau suplemen vitamin)

Penentuan besar sampel dengan menggunakan rumus estimasi beda 2 proporsi (Ariawan, 1998) dibawah ini:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

- n = besar sampel
- $Z_{1-\alpha}$ = deviat baku alfa
- \bar{P} = proporsi beda risiko
- $Z_{1-\beta}$ = deviat baku beta
- P1 = proporsi laki-laki yang mengalami anoreksia
- P2 = proporsi wanita yang mangalami anoreksia

Berdasarkan rumus diatas, merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Gronberg et al. (2005), yang meneliti masalah nutrisi berkaitan dengan anorexia pada pasien PPOK didapatkan proporsi laki-laki (P1) sebesar 36% dan proporsi wanita (P2) sebesar 14%. Dengan kesalahan tipe I sebesar 5% dan kesalahan tipe II 15% diperoleh besar sampel minimal adalah 67,93 sampel, dibulatkan menjadi 68 sampel.

Upaya mengantisipasi terhadap kemungkinan responden yang *drop out* dilakukan koreksi dengan menggunakan rumus (Sastroasmoro & Ismael, 2006) dibawah ini :

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

Keterangan:

n' : besar sampel yang dihitung

f : perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Besar sampel minimal setelah dihitung dengan koreksi sebesar 10% adalah 75 sampel.

4.3 Waktu dan tempat penelitian

Kegiatan penelitian diawali dengan penyusunan proposal yang telah diseminarkan pada 5 Mei 2011. Setelah itu dilanjutkan dengan pengurusan ijin penelitian dari fakultas dan lokasi penelitian. Pengambilan data dilakukan di poliklinik paru RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya selama tiga minggu yang dimulai pada 13 Juni sampai 1 Juli 2011. Hasil penelitian telah diseminarkan pada ujian hasil pada 14 Juli 2011.

4.4 Etika penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan etika penelitian untuk menghindari resiko yang mungkin terjadi dan dapat merugikan responden. Peneliti berusaha meminimalkan hal-hal seperti perasaan cemas maupun ketakutan yang dialami responden akibat penyakitnya selama proses pengambilan data. Untuk itu, peneliti melakukan pengambilan data setelah responden selesai memperoleh pengobatan dari tenaga medis.

Penelitian dilakukan setelah peneliti memperoleh ijin dari institusi maupun lokasi tempat pengambilan data, selain itu juga persetujuan dari responden melalui tanda tangan pada lembar *informed consent*. Prinsip-prinsip yang telah dilakukan dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Menghormati hak otonomi responden untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan memberikan kebebasan dan menyerahkan sepenuhnya keputusan kepada responden untuk ikut serta atau tidak.
- 2) Menjaga kerahasiaan identitas responden dengan mencantumkan inisial dan memberi kode responden pada kuisioner.
- 3) Menghormati keluarga yang mengantar responden ketika memeriksakan diri/berobat ke poliklinik.

- 4) Data yang terkumpul dari kuesioner yang telah diisi oleh responden hanya digunakan untuk kepentingan akademik dan disimpan oleh peneliti pada tempat penyimpanan data yang hanya dapat diakses oleh peneliti (komputer pribadi).
- 5) Peneliti dalam memilih responden didasarkan pada kriteria penelitian dan tidak melihat latar belakang responden seperti agama, suku maupun status sosial ekonomi. Semua responden memperoleh perlakuan yang adil.

4.5 Alat Pengumpul Data

Penelitian ini menggunakan empat *instrument* berupa kuesioner yaitu kuesioner A, B, C dan D sebagai berikut:

4.5.1 Kuesioner A

Merupakan kuesioner mengenai karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, riwayat status merokok, usia dan produksi sputum. Kuesioner ini dapat dilihat pada lampiran 3.

4.5.2 Kuesioner B

Merupakan kuesioner untuk menilai faktor dukungan keluarga kepada responden baik bantuan fisik, emosi maupun psikologis. Kuesioner ini terdiri dari 6 pernyataan dengan 5 pilihan jawaban (a-e), dengan nilai a = 1 (tidak pernah), b = 2 (jarang), c = 3 (kadang-kadang), d = 4 (sering) dan e = 5 (selalu). Skor tertinggi adalah 30 dan terendah 6. Kuesioner ini dapat dilihat pada lampiran 4.

4.5.3 Kuesioner C

Merupakan kuesioner nafsu makan yang terdiri dari 4 pernyataan dengan 4 pilihan jawaban (a-d) dengan nilai a = 1, b = 2, c = 3, d = 4. Skor tertinggi adalah 16 dan terendah 4. Kuesioner ini dapat dilihat pada lampiran 5.

4.5.4 Kuesioner D

Merupakan lembar observasi yang diisi oleh peneliti berdasarkan dari catatan rekam medis untuk mengidentifikasi obat yang telah diberikan tenaga medis kepada responden meliputi nama, jenis, dosis, frekwensi, cara dan waktu pemberian obat. Kuesioner ini dapat dilihat pada lampiran 6.

4.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

Instrument tersebut diatas merupakan alat ukur yang disusun dan dimodifikasi dari studi literatur, beberapa hasil penelitian, kondisi responden dan manifestasi klinis dari penyakit. Uji validitas variabel dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* dengan membandingkan nilai *r* hitung dan *r* tabel. *Instrument* dinyatakan valid apabila nilai *r* hitung lebih besar dari *r* tabel. Sedangkan uji reliabilitas dilakukan setelah mengeluarkan item pertanyaan yang tidak valid dari *instrument*. Uji validitas menggunakan metode *one shot* dengan uji *Alpha Cronbach*. *Instrument* dikatakan valid bila nilai *r* hitung lebih besar dari *r* tabel.

Peneliti telah melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap 15 orang pasien PPOK yang menjalani rawat jalan di RSUD. Dr. M. Soewandie Surabaya. Pada awalnya kuesioner dukungan keluarga terdiri dari 12 item pernyataan, namun setelah dilakukan uji didapatkan nilai Alpha Cronbach sebesar 0,938 dan *r* hitung tiap pernyataan antara 0,585 – 0,971 jumlah item pernyataan menjadi 6 item yang valid, sedangkan untuk kuesioner nafsu makan setelah diperoleh nilai Alpha Cronbach sebesar 0,847 dan *r* hitung setiap pernyataan antara 0,635 – 0,736, diperoleh 4 dari item pernyataan.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data meliputi prosedur administratif dan prosedur teknis. Prosedur tersebut yaitu:

4.7.1 Prosedur administratif

Tahapan prosedur administratif yang dilakukan peneliti antara lain:

- 1) Mendapatkan surat keterangan lolos kaji etik dari Tim Komite Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- 2) Memperoleh surat ijin untuk melakukan penelitian di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya dari Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- 3) Memperoleh surat ijin dan rekomendasi dari Direktur RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya.

4.7.2 Prosedur teknis

Pengambilan dan pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri tanpa bantuan *data collector* maupun asisten peneliti. Langkah-langkah pelaksanaan penelitian yaitu:

- 1) Peneliti menemui penanggung jawab poliklinik paru dan menyampaikan maksud serta tujuan penelitian
- 2) Peneliti melihat daftar pasien yang berobat/memeriksakan diri di poliklinik paru pada *data based* komputer
- 3) Peneliti melihat diagnosa pada catatan rekam medis pasien, kemudian peneliti menentukan responden yang sesuai dengan kriteria penelitian
- 4) Setelah pasien selesai dilakukan pemeriksaan, peneliti meminta waktu kepada pasien untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian untuk meminta kesediaan pasien untuk berpartisipasi dalam penelitian
- 5) Bila pasien bersedia untuk berpartisipasi, selanjutnya peneliti meminta dengan sukarela kepada responden menandatangani lembar *informed consent*
- 6) Setelah memperoleh persetujuan dari responden, peneliti memberikan kuesioner dan meminta kepada responden untuk mengisi secara lengkap
- 7) Peneliti memberi kesempatan kepada responden untuk bertanya bila mengalami kesulitan selama proses mengisi kuisisioner
- 8) Kuesioner yang sudah diisi dikoreksi kembali oleh peneliti dan mengklarifikasi kepada responden bila terdapat ketidakjelasan dengan cara peneliti menanyakan kembali kepada responden. Kemudian data dikumpulkan untuk selanjutnya dianalisis.

4.8 Pengolahan dan Analisis Data

4.8.1 Pengolahan data

Setelah data terkumpul, dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah yaitu:

4.8.1.1 Editing

Peneliti melakukan koreksi (pengecekan kembali) untuk memastikan kelengkapan, kesesuaian, kejelasan, dan konsistensi jawaban yang telah terisi pada kuesioner.

4.8.1.2 Coding

Peneliti melakukan *Coding* atau pemberian kode pada data, untuk memudahkan *entry* dan menganalisis data.

4.8.1.3 Entry

Peneliti memasukkan data dari kuesioner ke komputer menggunakan salah satu program pengolah data.

4.8.1.4 Cleaning

Peneliti melakukan *Cleaning* (proses pembersihan data) dengan mengecek kembali data yang sudah di-*entry*. Pengecekan dilakukan apakah ada data yang hilang (*missing*) dengan melakukan list, mengecek kembali apakah data yang sudah di-*entry* benar atau salah dengan melihat variasi data atau kode yang digunakan, serta kekonsistenan data dengan membandingkan dua tabel.

4.8.2 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat. Langkah-langkah analisis diuraikan sebagai berikut:

4.8.2.1 Univariat

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mendeskripsikan distribusi dari masing-masing variabel yang diteliti. Pada penelitian ini variabel yang dideskripsikan adalah karakteristik variabel terikat yaitu nafsu makan dan variabel bebas yaitu faktor-faktor yang mempengaruhinya. Data yang diperoleh kemudian dihitung jumlah dan prosentase masing-masing kelompok dan disajikan dengan menggunakan tabel serta diinterpretasikan.

Tabel 4.1 Karakteristik responden, variabel bebas, dan variabel terikat

No	Variabel	Jenis Data	Deskripsi
	<u>Variabel bebas</u>		
1	Jenis kelamin	Kategorik	Jumlah, Persentase (%)
2	Riwayat status merokok	Kategorik	Jumlah, Persentase (%)
3	Usia	Kategorik	Jumlah, Persentase (%)
4	Produksi sputum	Katagorik	Jumlah, Persentase (%)
5	Obat	Kategorik	Jumlah, Persentase (%)
6	Dukungan keluarga	Kategorik	Jumlah, Persentase (%)
	<u>Variabel terikat</u>		
7	Nafsu makan	Kategorik	Jumlah, Persentase (%)

4.8.2.2 Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi Square* yang digunakan untuk menguji hipotesis hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pasien PPOK. Analisis ini bertujuan untuk menguji perbedaan proporsi dua atau lebih kelompok sampel, dengan kedua variabelnya berupa variabel katagorik (Hastono, 2007). Data ditampilkan dalam bentuk tabel silang yang mengkaitkan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis bivariat dilakukan dengan bantuan komputer.

Tabel 4.2 Analisis hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat

No	Variabel bebas	Variabel terikat	Jenis Uji Statistik
1	Jenis kelamin	Nafsu makan	Chi Square
2	Riwayat status merokok	Nafsu makan	Chi Square
3	Usia	Nafsu makan	Chi Square
4	Produksi sputum	Nafsu makan	Chi Square
5	Obat	Nafsu makan	Chi Square
6	Dukungan keluarga	Nafsu makan	Chi Square

4.8.2.3 Multivariat

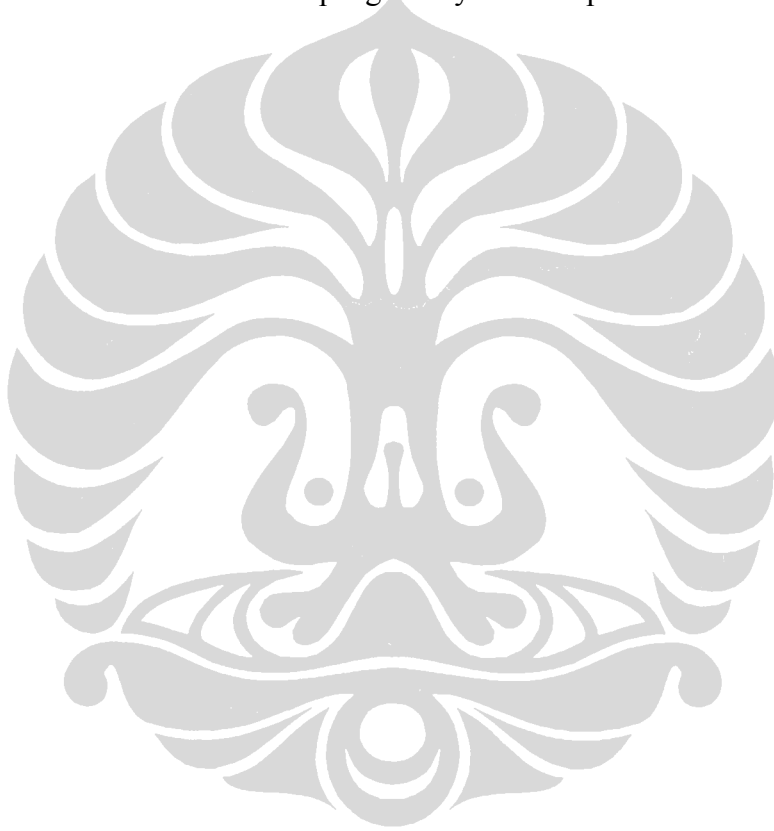
Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat, dan variabel bebas mana yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji regresi logistik ganda. Prosedur yang dilakukan terhadap uji regresi logistik ganda pemodelan multivariat yaitu:

- a. Seleksi kandidat, apabila masing-masing variabel bebas menunjukkan hasil $p < 0,25$ pada analisis bivariat, maka variabel tersebut menjadi kandidat untuk dilakukan analisis multivariat, jika hasilnya $p > 0,25$ tetapi secara substansial berpengaruh maka tetap diikuti dalam analisis selanjutnya.
- b. Semua variabel kandidat dimasukkan bersama-sama untuk dipertimbangkan menjadi model dengan hasil menunjukkan nilai $p < 0,05$. Variabel terpilih dimasukkan ke dalam model dan nilai $p > 0,05$ dikeluarkan dari model, dimulai secara berurutan dari nilai p terbesar. Variabel yang dikeluarkan akan dimasukkan kembali ke dalam model jika terjadi perubahan *Odd Ratio* (OR) pada satu atau lebih variabel yang melebihi 10% sehingga akan didapatkan pemodelan akhir

c. Uji interaksi

Sebelum pemodelan akhir ditetapkan, perlu dilakukan uji interaksi dari variabel-variabel bebas yang diduga ada interaksi. Setelah dilakukan uji interaksi diketahui pada *metode enter*, jika hasil uji memperlihatkan *p value* kurang dari 0,05 berarti ada interaksi antara kedua variabel, sebaliknya jika nilai $p > 0,05$ artinya tidak ada interaksi

d. Untuk melihat variabel mana yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel terikat, dilihat dari OR untuk variabel yang signifikan, semakin besar nilai OR berarti semakin besar pengaruhnya terhadap variabel terikat yang dianalisis.



BAB 5 HASIL PENELITIAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 13 Juni sampai 1 Juli 2011 dan didapatkan sebanyak 75 responden. Responden yang dipilih merupakan pasien yang datang ke poliklinik paru dan di diagnosa sesuai kriteria inklusi. Alat ukur yang digunakan adalah kuisioner karakteristik responden, lembar observasi obat, dukungan keluarga dan nafsu makan. Seluruh pengumpulan data responden dilakukan oleh peneliti sendiri. Data yang sudah terkumpul selanjutnya dikelompokkan dan kemudian dianalisis.

5.1 Analisis Univariat

Hasil analisis ini menunjukkan gambaran distribusi responden berdasarkan variabel bebas dan variabel terikat.

5.1.2 Variabel bebas

Hasil analisis terhadap distribusi responden berdasarkan karakteristik, obat dan dukungan keluarga ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel.5.1 Distribusi responden berdasarkan karakteristik dan variabel bebas di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya Juni-Juli 2011 (n=75)

Variabel	Katagori	Frekwensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	55	73,3
	Perempuan	20	26,7
Rwyt St.Merokok	Merokok	16	21,3
	Tidak merokok/bks perokok	59	78,7
Usia	Lansia	37	49,3
	Dewasa	38	50,7
Produksi Sputum	Banyak	34	45,3
	Sedikit	41	54,7
Obat	Tunggal	55	73,3
	Kombinasi	20	26,7
Dukungan keluarga	Kurang	30	40,0
	Baik	45	60,0

Tabel 5.1 menunjukkan gambaran karakteristik dan variabel bebas pasien PPOK yang datang ke poliklinik paru RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya, dimana sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 55 orang (73,3%), sebagian besar responden memiliki riwayat tidak merokok/bekas perokok yaitu 59 orang (78,7%). Responden yang merokok maupun bekas perokok menghabiskan kurang dari 2 pak bungkus rokok per hari (92%) dengan jenis rokok filter maupun rokok kretek (50%). Rentang lama berhenti merokok pada responden bekas perokok adalah 6 bulan – 15 tahun yang lalu.

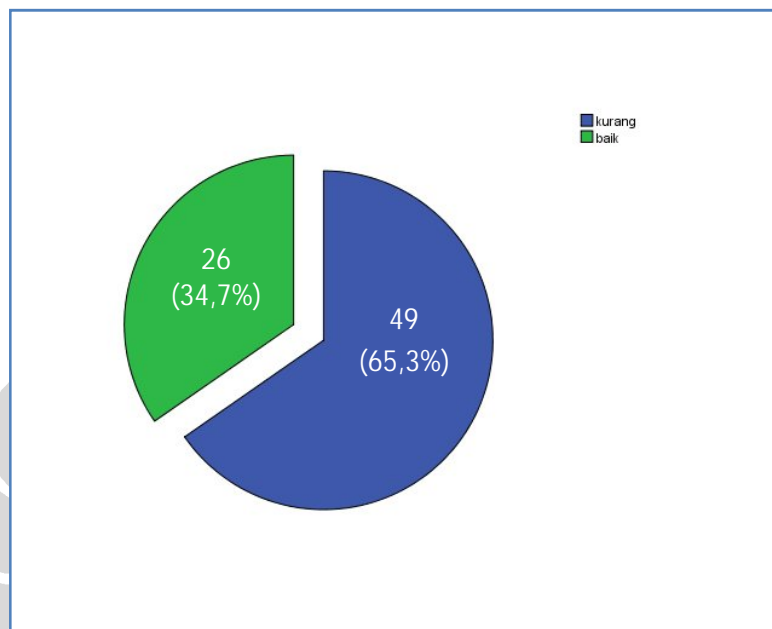
Proporsi usia responden dewasa sedikit lebih tinggi yaitu 38 orang (50,7%) dibandingkan lansia. Pada katagori usia dewasa, sebagian besar responden adalah dewasa awal sebanyak 30 orang (78,9%). Sedangkan untuk katagori produksi sputum diperoleh sebanyak 41 orang (54,7%) memiliki sputum sedikit, 38 orang (50,6%) produksi sputum responden adalah di pagi hari, 58 orang (77,3%) sputum yang dikeluarkan berwarna jernih dan 82,6% tidak berbau.

Untuk katagori pengobatan, sebagian besar responden mendapat pengobatan tunggal yaitu 55 orang (73,3%). Dalam penelitian ini responden memperoleh 7 jenis pengobatan tunggal yang meliputi obat golongan *B₂-Agonist Short acting* (salbutamol , terbutaline), anti kolinergik *short acting* (ipatropium bromide), methylxanthenes (aminophylline, theophylline), glukokortikosteroid (methylprednisolone), antibiotik, suplemen vitamin dan mukolitik (codeine). Responden yang mendapatkan lebih 4 jenis obat dengan berbagai kombinasi dan variasi dosis, sebanyak 28 orang (50,9%). Sedangkan pengobatan kombinasi yang terdiri dari obat-obatan PPOK di tambah suplemen vitamin diterima oleh 5 orang (25%).

Pada katagori dukungan keluarga, sebagian besar responden memiliki dukungan keluarga baik yaitu 45 orang (60%). Dari total 75 responden yang terlibat dalam penelitian ini, 68 orang (90,7%) memiliki dukungan psikologis yang baik namun 62 orang (82,7%) memiliki dukungan fisik kurang dan sebanyak 47 orang (62,7%) dukungan emosi kurang.

5.1.2 Variabel terikat

Hasil analisis distribusi responden berdasarkan nafsu makan ditunjukkan seperti gambar di bawah ini:



Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan nafsu makan Di RSUD Dr.M.Soewandhie Juni-Juli 2011 (n=75)

Berdasarkan gambar 5.1 sebagian besar nafsu makan responden termasuk katagori kurang yaitu 49 orang (65,3 %). Dari total 75 responden, sebanyak 52 orang (69,3%) merasa kenyang setelah makan kurang dari satu porsi, 37 orang (49,3%) makan dengan frekwensi kurang dari 3 kali sehari, 63 orang (84,0%) tidak dapat menghabiskan makan ketika batuk dan mengeluarkan dahak, dan 19 orang (25,3%) responden makan setelah merokok.

5.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, analisis menggunakan Chi-Square dengan nilai $p < 0,05$ pada CI (*Confident Interval*) 95%.

Tabel 5.2 Distribusi responden menurut karakteristik, obat, dukungan keluarga dengan nafsu makan di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya Juni-Juli 2011 (n=75)

Variabel bebas		Nafsu makan				Jumlah		OR (95% CI)	p value
		Kurang		Baik					
		n	%	n	%	n	%		
Jenis kelamin	Laki-laki	35	63,6	20	36,4	55	100	0,750 (0,249-2,260)	0,812
	Perempuan	14	70,0	6	30	20	100		
Riwayat status merokok	Merokok	11	68,8	5	31,2	16	100	1,216 (0,372-3,972)	0,978
	Tidak / bks perokok	38	64,4	21	35,6	59	100		
Usia	Lansia	26	70,3	11	29,7	37	100	1,542 (0,591-4,023)	0,520
	Dewasa	23	60,5	15	39,5	38	100		
Produksi sputum	Banyak	23	67,3	11	32,7	34	100	1,206 (0,462-3,148)	0,889
	Sedikit	26	63,4	15	36,6	41	100		
Obat	Tunggal	37	67,3	18	32,7	55	100	1,370 (0,476-3,944)	0,756
	Kombinasi	12	60,0	8	40,0	20	100		
Dukungan keluarga	Kurang	24	80,0	6	20,0	30	100	3,200 (1,097-9,344)	0,053
	Baik	25	55,6	20	44,6	45	100		

5.2.1 Hubungan jenis kelamin dan nafsu makan

Berdasarkan tabel 5.2 di atas, hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan nafsu makan terlihat bahwa nafsu makan kurang dialami oleh 35 orang (63,6%) responden laki-laki dan 14 orang (70%) responden perempuan. Hasil uji statistik didapatkan $p\ value = 0,812$, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan laki-laki dan perempuan terhadap nafsu makan, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan nafsu makan.

5.2.2 Hubungan status riwayat merokok dan nafsu makan

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa nafsu makan yang kurang dialami oleh 11 orang (68,8%) responden yang merokok sedangkan pada responden yang tidak merokok sebanyak 38 orang (64,4%). Hasil uji statistik didapatkan $p\ value = 0,978$ yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan merokok dan tidak merokok/bekas perokok terhadap nafsu makan sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara riwayat status merokok dengan nafsu makan.

5.2.3 Hubungan usia dan nafsu makan

Hasil analisis menunjukkan bahwa 26 orang (70,3%) lansia mengalami nafsu makan kurang, sedangkan responden dewasa sebesar 23 orang (60,5%). Hasil uji statistik didapatkan $p \text{ value} = 0,520$, hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan lansia dan dewasa terhadap nafsu makan, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara usia dengan nafsu makan.

5.2.4 Hubungan produksi sputum dan nafsu makan

Sebanyak 23 orang (67,6%) responden dengan produksi sputum banyak mengalami nafsu makan buruk, sedangkan responden dengan produksi sputum sedikit sebesar 26 orang (63,4%). Hasil uji statistik didapatkan $p \text{ value} = 0,889$, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan produksi sputum banyak dan sedikit terhadap nafsu makan, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara produksi sputum dengan nafsu makan.

5.2.5. Hubungan obat dan nafsu makan

Hasil analisis hubungan obat dengan nafsu makan menunjukkan bahwa responden yang memperoleh terapi tunggal mengalami nafsu makan kurang sebanyak 37 orang (67,3%), sedangkan responden yang memperoleh obat kombinasi sebesar 12 orang (60%). Hasil uji statistik didapatkan $p \text{ value} = 0,756$, hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan pemberian obat tunggal dan kombinasi terhadap nafsu makan sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara obat dengan nafsu makan.

5.2.6 Hubungan dukungan keluarga dan nafsu makan

Hasil analisis dukungan keluarga dengan nafsu makan menunjukkan, responden dengan dukungan keluarga kurang mengalami nafsu makan kurang sebanyak 24 orang (80%), sedangkan responden yang memperoleh dukungan baik mengalami nafsu makan kurang sebanyak 25 orang (55,6%). Hasil uji statistik diperoleh $p \text{ value} = 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan dukungan keluarga kurang dan dukungan keluarga baik terhadap nafsu makan. Kesimpulannya ada hubungan dukungan keluarga dengan nafsu makan.

5.3 Analisis Multivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui variabel-variabel bebas dalam penelitian ini yang paling mempengaruhi variabel terikat. Penelitian ini menggunakan regresi logistik model prediksi, adapun tahapan pemodelan sebagai berikut:

5.3.1 Seleksi kandidat

Pada tahap ini, dilakukan seleksi kandidat masing-masing variabel bebas yang diprediksi mempengaruhi nafsu makan. Apabila didapatkan *p value* < 0,25 maka variabel tersebut dapat masuk pada tahap multivariat. Hasil seleksi kandidat masing-masing variabel bebas dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.3 Hasil seleksi kandidat dengan analisis bivariat uji regresi logistik sederhana variabel bebas dengan nafsu makan responden di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya Juni-Juli 2011

No	Variabel	<i>p value</i>
1	Jenis kelamin	0,606
2	Riwayat status merokok	0,745
3	Usia	0,375
4	Produksi sputum	0,701
5	Obat	0,561
6	Dukungan keluarga	0,026*

*) masuk ke tahap berikutnya

Berdasarkan hasil analisis diatas, terlihat hanya 1 variabel yang memiliki *p value* < 0,25 yaitu dukungan keluarga. Namun variabel produksi sputum dan obat tetap dimasukan dalam pemodelan karena secara substansial dianggap penting mempengaruhi nafsu makan.

5.3.2 Pemodelan multivariat

Tabel 5.4 Model I hasil analisis pemodelan multivariat variabel bebas dengan nafsu makan responden di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya Juni-Juli 2011

Variabel	B	Wald	<i>p value</i>	OR	95% CI
Produksi sputum	-0,008	0,000	0,998	0,992	0,360-2,734
Obat	0,511	0,801	0,371	1,668	0,544-5,111
Dukungan keluarga	1,238	4,749	0,029	3,447	1,133-10,492

Hasil uji regresi logistik ganda menghasilkan 2 variabel yang p value-nya $> 0,05$ yaitu produksi sputum dan obat. Kedua variabel dikeluarkan secara bertahap dimulai dari variabel yang memiliki nilai p terbesar. Setelah variabel produksi sputum dikeluarkan tidak ada perubahan pada nilai OR $> 10\%$ pada variabel obat dan dukungan keluarga, seperti terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.5 Perubahan p value dan OR variabel bebas responden di RSUD Dr.M.Soewandhie Juni-Juli 2011

Variabel	Perubahan p value dan OR			
	p value	OR	P value	OR
Produksi sputum	0,998	0,992	-	-
Obat (perubahan OR)	0,371	1,668	0,371	1,668 (0%)
Dukungan keluarga (perubahan OR)	0,029	3,447	0,027	3,442 (0,14%)

Selanjutnya, variabel yang mempunyai nilai $p > 0,05$ adalah obat, maka variabel tersebut dikeluarkan dari model, yang terlihat seperti tabel sebagai berikut :

Tabel 5.6 Perubahan p value dan OR variabel bebas responden di RSUD Dr.M.Soewandhie Juni-Juli 2011

Variabel	Perubahan p value dan OR			
	p value	OR	P value	OR
Obat	0,371	1,668	-	-
Dukungan keluarga (perubahan OR)	0,029	3,447	0,033	3,200 (7,2%)

Dengan hasil perbandingan OR terlihat tidak ada yang $> 10\%$ dengan demikian Obat dikeluarkan dalam model, selanjutnya dilakukan uji interaksi

5.3.3 Uji interaksi

Uji interaksi dilakukan pada variabel yang secara substansi ada interaksi. Meskipun variabel produksi sputum dan obat sudah dikeluarkan pada tahap pemodelan sebelumnya, namun variabel tersebut tetap diinteraksikan dengan

dukungan keluarga. Hasil uji omnibus menunjukkan $p = 0,124$ untuk produksi sputum dan $p = 0,056$ untuk obat, berarti tidak ada interaksi antara kedua variabel tersebut.

5.3.4 Pemodelan terakhir

Setelah model dinyatakan tidak ada interaksi langkah selanjutnya adalah analisis pemodelan terakhir. Adapun hasil analisisnya sebagai berikut :

Tabel 5.7 Pemodelan terakhir variabel bebas dengan nafsu makan responden
Di RSUD Dr.M.Soewanhdie Surabaya Juni-Juli 2011

Variabel	B	Wald	p value	OR	95% CI
Dukungan keluarga	1,236	4,749	0,027	3,442	1,153-10,278

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel dukungan keluarga merupakan variabel dominan yang mempengaruhi nafsu makan, dengan nilai OR 3,442 yang berarti responden dengan dukungan keluarga baik akan mempunyai kecenderungan memiliki nafsu makan baik 3,44 kali dibandingkan dengan responden yang memperoleh dukungan keluarga kurang setelah dikontrol dengan produksi sputum dan obat.

BAB 6

PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang makna hasil penelitian yang dikaitkan dengan tujuan penelitian. Pembahasan meliputi penjelasan hasil analisis dari variabel-variabel yang diteliti pada penelitian ini. Selain itu, juga dijelaskan mengenai keterbatasan penelitian yang sudah terlaksana serta implikasi hasil penelitian bagi keperawatan.

6.1 Interpretasi dan diskusi hasil penelitian

Interpretasi dan diskusi hasil penelitian mencakup gambaran dari karakteristik responden, obat, dukungan keluarga dan nafsu makan, selain itu juga meliputi gambaran hubungan jenis kelamin responden dengan nafsu makan, hubungan riwayat status merokok dengan nafsu makan, hubungan usia dengan nafsu makan, hubungan obat dengan nafsu makan dan hubungan dukungan keluarga dengan nafsu makan. Interpretasi dan diskusi hasil diuraikan sebagai berikut :

6.1.1 Hubungan karakteristik responden dengan nafsu makan

6.1.1.1 Jenis kelamin

Berdasarkan hasil univariat, karakteristik responden menurut jenis kelamin yang terbanyak dalam penelitian ini adalah laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian Carasco et al (2009), yang menunjukkan bahwa dari 10.711 pasien ternyata 8033 (75,6%) adalah laki-laki dan sisanya 2678 (24,4%) adalah wanita.

Studi literatur menunjukkan bahwa PPOK dapat diklasifikasikan menjadi 3 tipe yaitu tipe A, B dan tipe gabungan (AB), tipe A lebih dikenal dengan emfisema yang sering ditemukan pada pasien laki-laki (West, 1995). Hal ini didukung oleh Beddoe (2010), yang menyatakan bahwa wanita didiagnosa bronchitis kronis dua kali lebih banyak dibandingkan laki-laki, sedangkan emfisema lebih banyak dialami oleh laki-laki. Perbedaan ini dimungkinkan karena laki-laki memiliki volume paru yang lebih besar dibandingkan wanita sehingga adanya perubahan saluran nafas yang mengakibatkan menumpuknya partikel-partikel kecil pada alveoli lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan wanita.

Namun fenomena dalam penelitian ini, tidak ditemukan diagnosa emfisema pada semua responden, demikian pula dengan laki-laki yang didiagnosa bronchitis kronis jumlahnya hampir sama dengan wanita. Menurut peneliti, manifestasi klinis yang bervariasi pada responden dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh banyak faktor. Hal ini juga dikemukakan oleh Beddoe (2010), yang menyatakan bahwa terjadinya PPOK melibatkan interaksi dari faktor genetik, biologis maupun lingkungan sosial.

Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa sebagian besar nafsu makan responden adalah kurang dan kejadian nafsu makan kurang lebih banyak dialami oleh responden wanita yaitu 70% sedangkan 63,6% responden laki-laki. Hal ini didukung oleh Benelam (2009), yang menyatakan bahwa wanita cenderung mengalami anoreksia dibandingkan laki-laki. Anoreksia pada wanita dimungkinkan terjadi karena wanita memiliki kebutuhan energi yang lebih rendah dibandingkan laki-laki sehingga wanita cenderung mengkonsumsi makanan lebih sedikit. Selain itu faktor hormonal turut berperan dalam fluktuasi asupan energi pada wanita. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Gronberg et al (2005), yang menunjukkan bahwa sebanyak 36% laki-laki mengalami anoreksia sedangkan responden wanita hanya 14% orang.

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan laki-laki dan wanita terhadap nafsu makan. Alasan yang dimungkinkan adalah karena responden yang terlibat dalam penelitian ini termasuk dalam katagori PPOK derajat ringan sehingga sebagian besar memiliki kondisi tubuh yang cukup stabil. Hal ini didukung oleh Kohler et al (2006) yang menyatakan bahwa pada PPOK derajat berat menyebabkan gangguan hormonal dan inflamasi sistemik yang meningkatkan insiden nafsu makan dan kejadian kehilangan berat badan yang tidak diinginkan. Selain alasan tersebut, pada pasien PPOK dengan derajat berat terjadi hiperinflasi rongga dada maupun pendataran diafragma yang dapat menekan lambung sehingga menimbulkan sensasi rasa cepat kenyang.

6.1.1.2 Riwayat status merokok

Dalam penelitian ini, hasil analisis univariat menunjukkan bahwa responden yang tidak merokok/bekas perokok berjumlah hampir 3 kali lipat dibandingkan responden yang merokok. Berdasarkan dari analisis bivariat, ditemukan sebanyak 68,8% nafsu

makan kurang dialami oleh responden yang merokok dan 64,4% responden yang tidak/bekas perokok. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Gronberg et al (2005), yang menunjukkan bahwa anoreksia dialami oleh 26% pasien PPOK yang tidak merokok/bekas perokok sedangkan pada pasien PPOK merokok hanya 21%.

Rendu et al. (2011), yang mengatakan bahwa dalam sirkulasi pasien yang merokok akan terjadi penurunan jumlah dan aktifitas *monoamine oxidase* (MAO). MAO memiliki peranan dalam mengatur perilaku dan nafsu makan, ketika seseorang merokok maka fungsi pengecap akan terganggu oleh adanya nikotine dalam sirkulasi sehingga dapat menurunkan aktifitas neuron-neuron pada lidah terhadap sensitifitas stimulus makanan. Penelitian lain oleh Yekta et al (2011), menyatakan hal serupa dimana somatosensasi lidah pada pasien PPOK yang merokok lebih rendah dibandingkan dengan pasien PPOK yang tidak merokok. Penelitian lain menunjukkan bahwa merokok dan kejadian anoreksia dikaitkan dengan inflamasi sistemik (Johnson et al, 2002), peningkatan kadar penanda inflamasi seperti *tumour necrosis factor-alpha* (TNF- α) (Nguyen et al, 1999) dan *leptin* (Schols et al, 1999,) dalam sirkulasi yang mungkin menyebabkan perubahan rasa dan nafsu makan pasien PPOK.

Meskipun hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara riwayat status merokok dengan nafsu makan namun bila dilihat nilai OR dari riwayat status merokok, secara substansial responden yang merokok cenderung memiliki nafsu makan kurang 1,216 x dari responden yang tidak merokok atau bekas perokok.

6.1.1.3 Usia

Hasil univariat menunjukkan bahwa proporsi lansia dan dewasa tidak jauh berbeda. Studi literatur menunjukkan bahwa pasien PPOK seringkali ditemukan pada individu yang berusia diatas 35 tahun ((*National Collaborating Centre for Chronic Conditions* NCCC, 2004). Pada analisis lebih lanjut, didapatkan bahwa 70,3% lansia memiliki nafsu makan yang kurang sedangkan dewasa 60,5%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Odencrants, Ehnfors & Grobe (2005), dimana sebanyak 84,61% pasien PPOK yang rata-rata berusia 68,9 tahun mengalami perubahan intake makanan termasuk sensasi lapar dan penurunan nafsu makan. Namun hal ini tidak

sejalan dengan Lee et al (2006), yang menunjukkan nafsu makan kurang dialami oleh 12% lansia dengan rerata usia 74,1 tahun.

Beberapa hal yang dapat dijadikan alasan dari terjadinya penurunan nafsu makan pada lansia adalah adanya perubahan pada hampir seluruh fungsi organ tubuh seperti perubahan gastrointestinal (masalah kesehatan mulut yang buruk, penurunan kemampuan mengunyah dan menelan akibat berkurangnya jumlah gigi maupun atrofi oesofagus, atrofi lambung, merasa cepat kenyang), perubahan fungsi sensori (penurunan sensitifitas pengecapan maupun penciuman terhadap makanan), perubahan kondisi fisik (menderita penyakit kronis, ketidakmampuan menyediakan makan) maupun perubahan psikologis (depresi, kecemasan, keputusasaan, kesendirian) dan perubahan sosioekonomi (tidak bekerja/pensiun maupun kemiskinan) (Brownie, 2005).

Hal senada diungkapkan oleh McDonald & Rulie (2004), dimana seiring dengan bertambahnya usia, sejumlah faktor fisiologis dapat mengubah pola dan nafsu makan pada lansia. Asupan makanan cenderung menurun, bahkan pada lansia yang sehat. Kondisi ini dikenal sebagai "anoreksia penuaan", yang umumnya lebih banyak dialami oleh laki-laki dari pada wanita. Wilson & Morley (2003) juga menyatakan bahwa proses menua, masalah kesehatan kronis pada lansia dapat mengganggu nafsu makan dan kemampuan menikmati makanan. Penelitian lain menyatakan bahwa sitokin seperti *interleukin* (IL)-1 β dan IL-6 mampu memodifikasi aktifitas gastrointestinal dan sinyal biokimia yang mengakibatkan terjadinya anoreksia (Morley & Baumgartner, 2004) serta kehilangan berat badan yang tidak diinginkan pada lansia (Heimbürger & Ard, 2006 ; Thomas,2009).

Meskipun, hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara usia dengan nafsu makan namun secara substansial usia berhubungan dengan nafsu makan, dimana 1,542 x lansia cenderung memiliki nafsu makan kurang dibandingkan dewasa.

6.1.1.4 Produksi sputum

Hasil univariat menunjukkan bahwa responden yang memiliki produksi sputum sedikit jumlahnya lebih banyak. Studi literatur menunjukkan bahwa sputum yang

diproduksi oleh trakea-bronkial jumlahnya bervariasi setiap individu sebagai bagian normal mekanisme pembersihan saluran pernafasan melalui reflek batuk, namun batuk yang disertai dengan produksi sputum merupakan kondisi yang tidak normal, seperti pada bronkitis kronis (Black & Hakws, 2009). Sputum encer diproduksi oleh pasien PPOK tanpa disertai infeksi aktif sedangkan sputum yang berwarna kekuningan ditemukan pada pasien dengan infeksi akut saluran pernafasan bawah dan sputum berwarna hijau mengindikasikan infeksi kronis seperti pada eksaserbasi PPOK.

Analisis lebih lanjut menunjukkan, nafsu makan yang kurang dialami lebih banyak oleh responden dengan produksi sputum banyak yaitu sebesar 67,6% sedangkan pada responden dengan produksi sputum sedikit sebanyak 63,4%. Hal ini kemungkinan disebabkan karena seringkali sputum terdiri dari bakteri atau sel darah putih (neutrophil) yang sudah mati (Douglas, Nicol, & Robertson, 2005). Kondisi ini dapat menyebabkan anoreksia dan intake makanan yang tidak adekuat (Mahan & Stump, 2000 ; Kelly, 2007 ; Moore, 2009).

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan produksi sputum dengan nafsu makan, alasan yang dimungkinkan adalah karena dalam penelitian ini sebagian besar responden tidak sedang mengalami infeksi aktif, konsistensi sputum encer dan tidak berbau. Meskipun begitu, secara substansial dikatakan bahwa produksi sputum dapat mempengaruhi nafsu makan, hal ini terlihat dari nilai OR, dimana responden dengan produksi sputum banyak cenderung memiliki nafsu makan kurang 1,206 kali dibandingkan dengan responden dengan produksi sputum sedikit.

6.1.2 Hubungan obat dengan nafsu makan

Berdasarkan hasil analisis univariat, responden yang memperoleh pengobatan tunggal jumlahnya dua kali lipat lebih banyak dibandingkan responden yang mendapatkan pengobatan kombinasi yaitu 73,3%. Obat yang diberikan diantaranya adalah salbutamol, terbutaline, antikolinergik, aminopilin, teofilin, methyl prednisolon, codein dan antibiotik dengan bentuk sediaan dan dosis yang bervariasi. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Carrasco et al. (2009), yang menunjukkan bahwa pemberian obat seperti long acting beta₂ adrenergik agonist, anti kolinergik, teophylline dan mukolitik banyak di berikan pada pasien PPOK. Sejalan dengan hasil

penelitian tersebut, Barnett (2006) menyatakan bahwa pengobatan PPOK berfokus pada penurunan atau penghilangan gejala, mengurangi frekwensi eksaserbasi, meningkatkan kualitas hidup dan aktifitas sehari-hari serta mencegah progresifitas penyakit.

Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa responden yang memperoleh pengobatan tunggal memiliki nafsu makan kurang sebesar 67,3% sedangkan responden yang mendapat pengobatan kombinasi 60%. Studi literatur menunjukkan bahwa obat seperti teophylline oral yang diberikan pada pasien PPOK dilaporkan memiliki efek yang dapat mengiritasi mukosa, menimbulkan mual dan muntah atau menekan nafsu makan (Smeltzer & Bare, 2006 ; Barnett, 2009). Selain itu pemakaian obat jangka panjang dapat menyebabkan perubahan nafsu makan, selera pada pasien (Mahan & Stump, 2000). Sebagian besar pasien PPOK yang mengalami batuk kronis memproduksi sputum yang cukup banyak sehingga memerlukan expectorant untuk mengurangnya. Pemberian *codeine* memang dapat mengurangi gangguan tidur pada pasien akibat batuk namun efek samping yang ditimbulkan meliputi mual, muntah, stomatitis, diare dan nyeri lambung (Deglin & Vallerand, 2005).

Pemberian antikolinergik sebenarnya ditujukan untuk mengurangi episode exacerbasi berulang pada pasien PPOK dengan derajat sedang sampai berat, sedangkan pada PPOK derajat ringan memang belum banyak terbukti dalam penelitian (Barnett, 2006). Menurut Stein (2001), pemberian kortikosteroid oral (prednisone, methylprednisolon) memang tidak disarankan untuk jangka waktu yang lama, mengingat hal tersebut bisa memberikan efek yang buruk terhadap kejadian osteoporosis. Obat tersebut juga memberikan efek samping diantaranya depresi, anoreksia, ulkus peptikum, supresi adrenal, penurunan berat badan dan kerentanan terhadap infeksi (Deglin & Vallerand, 2005).

Kohler et al (2006) juga menyatakan bahwa pemberian bronkodilator inhalasi dapat menyebabkan mukosa mulut menjadi kering yang pada akhirnya dapat mempengaruhi nafsu makan pasien. Pemberian bronkodilator memang dapat membantu pasien mengurangi sesak serta meningkatkan toleransi latihan/aktifitas dengan mengurangi *air-trapping* dan meningkatkan efisiensi otot pernafasan, namun kombinasi dari beberapa obat-obat juga menimbulkan efek samping yang merugikan

seperti sakit kepala, insomnia, tremor, hipertensi, aritmia, hiperglikemia, mual dan muntah (Deglin & Vallerand, 2005).

Dalam penelitian ini, pada pengobatan kombinasi hanya diberikan vitamin dan bukan obat penambah nafsu makan. Pemberian dosis vitamin yang tidak efektif seringkali merupakan alasan terhadap buruknya kualitas dan kuantitas makan pada pasien dan defisiensi magnesium dapat menyebabkan pasien mengalami anoreksia, kelemahan otot maupun diare (Gronberg et al, 2005). Sedangkan beberapa penelitian tentang pemberian obat penambah nafsu makan (*megestrol acetate*), kombinasi suplemen nutrisi maupun injeksi ghrelin telah terbukti dapat meningkatkan nafsu makan pada pasien PPOK (Weisberg et al, 2002, Nagaya et al, 2005 ; King et al, 2005 ; Kohler et al 2006). Menurut pendapat peneliti, hal ini dimungkinkan sebagai alasan mengapa pada pasien dengan pengobatan tunggal lebih banyak mengalami nafsu makan buruk dibandingkan responden yang memperoleh pengobatan kombinasi. Hal ini juga dapat dilihat dari nilai OR obat terhadap nafsu makan, dimana responden yang memperoleh pengobatan tunggal 1,370 kali cenderung memiliki nafsu makan kurang dibandingkan responden yang mendapat pengobatan kombinasi.

6.1.3 Hubungan dukungan keluarga dengan nafsu makan

Temuan pada penelitian ini menunjukkan proporsi dukungan keluarga baik lebih banyak dibandingkan dukungan keluarga yang kurang yaitu 60%. Studi literatur, menyatakan bahwa keluarga memiliki fungsi dalam memelihara kesehatan anggota keluarganya yang diwujudkan dengan memberi bantuan secara fisik, psikis, sosial maupun spiritual (Perry & Potter, 2005). Hal yang sama dikatakan oleh Doengoes, Moore & Geisser, (2000) dimana pada pasien PPOK seringkali mengalami ketergantungan dengan orang lain dan memerlukan sistem pendukung dari pasangan/orang terdekat maupun keluarga. Penelitian Kasikci & Alberto (2007), menunjukkan bahwa pasien PPOK seringkali mengalami ketidakmampuan beradaptasi sehingga memerlukan dukungan keluarga.

Pada analisis selanjutnya menunjukkan bahwa nafsu makan kurang dialami oleh responden yang mendapat dukungan kurang yaitu sebesar 80% sedangkan responden dengan dukungan keluarga baik 20%. Hasil uji statistik dalam penelitian ini menunjukkan ada perbedaan yang signifikan dukungan keluarga baik dan kurang

terhadap nafsu makan. Penelitian dukungan keluarga terhadap makan memang belum dilakukan, meskipun begitu beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa keluarga mempunyai peranan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien kanker. Dan bila dilihat dari nilai OR pada analisis multivariat, responden dengan dukungan keluarga yang baik 3,442 kali cenderung memiliki nafsu makan yang baik dibandingkan dengan responden yang mendapat dukungan keluarga kurang.

6.2 Keterbatasan penelitian

Keterbatasan yang dialami oleh peneliti selama penelitian ini berlangsung adalah :

6.2.1 Berdasarkan dari hasil penelitian ini, belum menggambarkan faktor psikologis dari responden seperti kecemasan, depresi maupun faktor sosial ekonomi seperti pekerjaan, pendidikan maupun faktor lain yang terkait dengan masalah nutrisi pada pasien PPOK khususnya nafsu makan

6.2.2 Sebagian besar responden mengisi kuisioner dalam waktu yang relatif singkat, dan terkesan tergesa-gesa karena responden ingin segera pulang/mengambil obat.

6.3 Implikasi hasil penelitian

6.3.1 Bagi pelayanan keperawatan

a. Diperlukan edukasi mengenai pengetahuan dasar tentang PPOK dan pengenalan exacerbasi dini, obat (manfaat dan efek samping), pencegahan memburuknya penyakit (berhenti merokok dan menghindari faktor pencetus lain) maupun penyesuaian aktifitas.

b. Perlunya intervensi keperawatan untuk meningkatkan nafsu makan responden yang rendah yaitu dengan mengidentifikasi motivasi/keinginan pasien untuk makan, mengidentifikasi makanan yang disukai atau tidak disukai pasien, melakukan penimbangan berat badan secara rutin, memantau kandungan nutrisi dan kalori pada catatan asupan makanan pasien dan menentukan kemampuan pasien dalam memenuhi kebutuhan makannya.

c. Meningkatkan upaya kolaboratif dengan tim kesehatan lain seperti mendiskusikan bersama ahli gizi dalam menentukan jumlah kalori dan jenis zat gizi yang dibutuhkan pasien untuk memenuhi peningkatan kebutuhan energinya, mendiskusikan bersama dokter mengenai pemberian stimulasi nafsu makan, makanan pelengkap ataupun

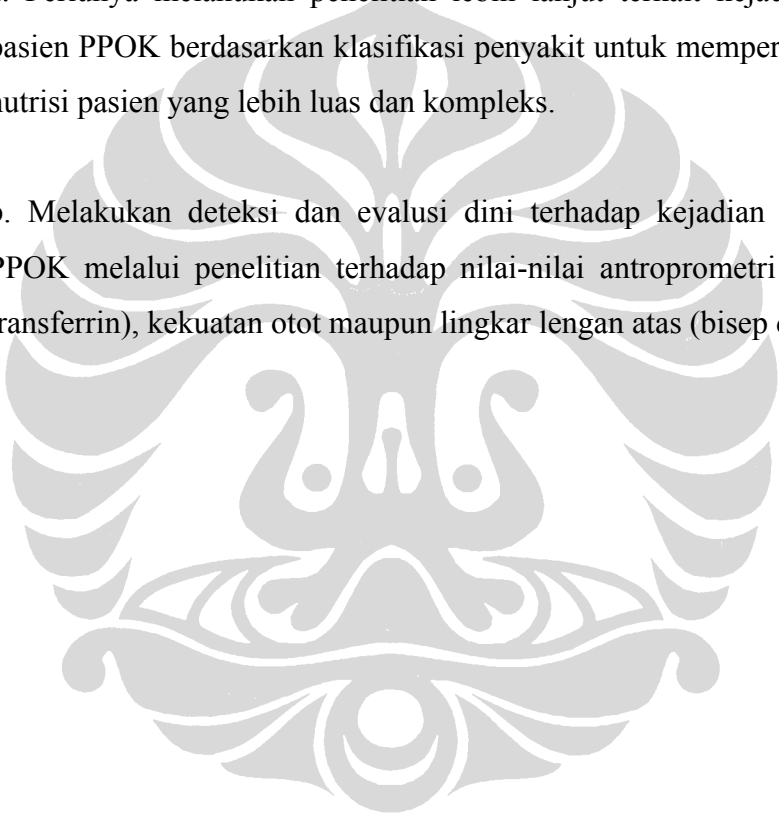
nutrisi parenteral agar asupan kalori yang adekuat dapat dipertahankan ataupun mendiskusikan bersama dokter untuk menentukan penyebab perubahan nutrisi yang dialami pasien

d. Untuk menurunkan produksi sputum, disarankan pada pasien PPOK untuk tetap melakukan pengobatan yang teratur serta menjaga kebersihan mulut sehingga diharapkan dapat meningkatkan nafsu makan.

6.3.2 Bagi ilmu keperawatan

a. Perlunya melakukan penelitian lebih lanjut terkait kejadian nafsu makan pada pasien PPOK berdasarkan klasifikasi penyakit untuk memperoleh gambaran masalah nutrisi pasien yang lebih luas dan kompleks.

b. Melakukan deteksi dan evaluasi dini terhadap kejadian malnutrisi pada pasien PPOK melalui penelitian terhadap nilai-nilai antropometri (kadar albumin darah, transferrin), kekuatan otot maupun lingkaran lengan atas (bisep dan trisep).



BAB 7

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dan saran merupakan bagian akhir dari laporan hasil penelitian yang disusun berdasarkan pada bab-bab sebelumnya yang terkait dengan upaya untuk menjawab tujuan maupun hipotesis serta beberapa saran yang dapat diterapkan dalam memberikan asuhan keperawatan maupun untuk penelitian selanjutnya.

7.1 Simpulan

7.1.1 Karakteristik responden dalam penelitian ini mayoritas berjenis kelamin laki-laki, sebagian besar tidak merokok/bekas perokok, berdasarkan usia responden dewasa lebih banyak dan sebagian besar memiliki produksi sputum sedikit.

7.1.2 Sebagian besar responden memperoleh pengobatan tunggal

7.1.3 Sebagian besar dukungan keluarga responden baik terhadap nafsu makan

7.1.4 Sebagian besar nafsu makan responden kurang yaitu 65,3%

7.1.5 Tidak ada hubungan karakteristik responden dengan nafsu makan

7.1.6 Tidak ada hubungan obat yang diperoleh responden dengan nafsu makan

7.1.7 Ada hubungan dukungan keluarga dengan nafsu makan. Dukungan keluarga merupakan variabel dominan mempengaruhi nafsu makan dimana responden yang memiliki dukungan keluarga baik 3,442 kali cenderung memiliki nafsu makan yang baik dibandingkan responden yang memiliki dukungan keluarga kurang.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi pelayanan dan ilmu keperawatan

7.2.1.1 Berdasarkan simpulan pada penelitian ini, masih diperlukan cara / intervensi yang tepat seperti pemberian terapi penambah nafsu makan untuk meningkatkan nafsu makan. Oleh karena itu, perawat perlu melaksanakan peran advokasi kepada pasien melalui upaya kolaborasi dengan tim kesehatan lainnya.

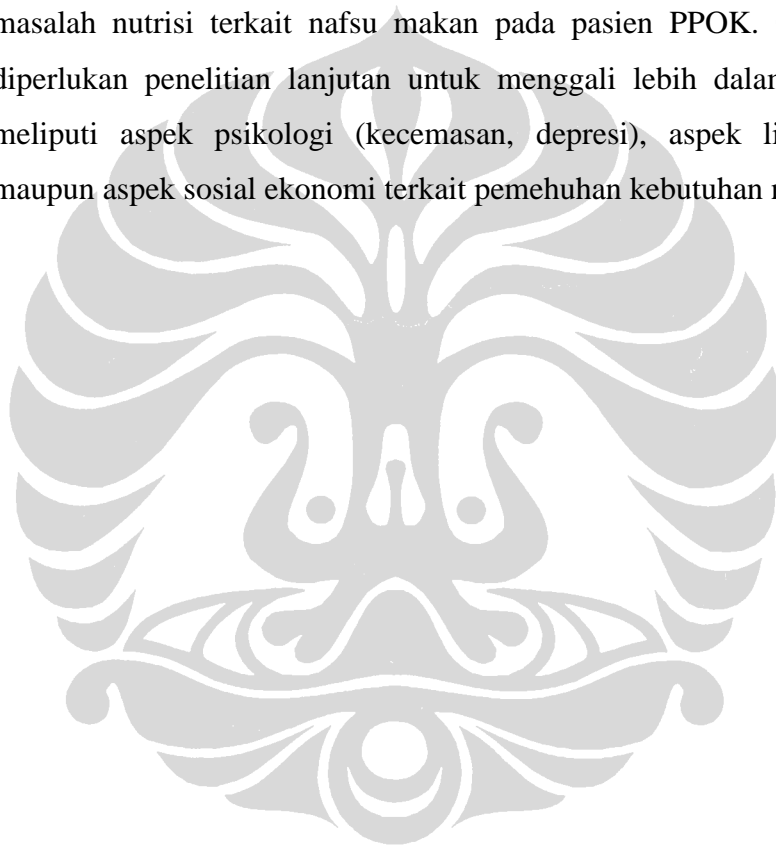
7.2.1.2 Perlunya mengembangkan *support group model* dalam masyarakat seperti pembentukan perkumpulan penderita PPOK sebagai upaya preventif dan monitoring

progresifitas penyakit, meminimalkan terjadinya komplikasi (*exacerbasi* maupun *hospital readmission*) dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

7.2.1.3 Perlu dikembangkan model konsep kombinasi konseling diit dan management perawatan diri pada pasien PPOK untuk meningkatkan dan mengoptimalkan status nutrisi pasien

7.2.2 Bagi peneliti selanjutnya

Faktor – faktor yang diteliti dalam penelitian ini belum sepenuhnya mewakili masalah nutrisi terkait nafsu makan pada pasien PPOK. Oleh karena itu, masih diperlukan penelitian lanjutan untuk menggali lebih dalam faktor – faktor yang meliputi aspek psikologi (kecemasan, depresi), aspek lingkungan dan budaya maupun aspek sosial ekonomi terkait pemehuan kebutuhan nutrisi pada pasien.



DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan, I. (1998). Besar dan metode sampel pada penelitian kesehatan, Jurusan Biostatistik dan Kependudukan. Jakarta. FKM UI
- Ashby, D.R., Ford, H.E., Wynne, K.J., Wren, A.M., Murphy, K.G., Busbrigde, M., et al (2009). Sustained appetite improvement in malnourished dialysis patients by daily ghrelin treatment. *International Society of Nephrology*. (76): pp 199–206
- Ashitani, J., Matsumoto, N., & Nakazato, M. (2009). Effect of octanoic acid-rich formula on plasma ghrelin levels in cachectic patients with chronic respiratory disease. *Nutrition Journal*. (8): pp 1-4
- Barnes, P. (2000). Chronic obstructive pulmonary disease. *New England Journal of Medicine*. (343): pp 269-280
- Barnes, P.J. (2010). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Effects beyond the Lungs. *Plos Medicine*. (3): pp 1-4
- Barnett, M. (2006). Management of end-stage chronic obstructive pulmonary disease. *British Journal of Nursing*. (22): pp 1390-1394
- _____ (2009). Improving nursing management of nutrition in COPD patient. *Journal of Community Nursing*. (23): pp 32-37
- Beddoe, A.E. (2010). Pulmonary Disease, Chronic Obstructive (COPD): Gender differences. *Evidence Base Care Sheet*
- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2009). *Medical Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes*. Eight edition. St.Missouri: Elsevier Inc
- Benelam, B. (2009). Satiety, satiety and their effects on eating behaviour. *Nutrition Bulletin*. (34): pp 126–173
- Bejanaro, M., Fuchs, V., Fernandez, N., & Amancio, O. (2009). Impact of family support over food intake and depressive status in cervical cancer patients during hospitalization. *Nutr Hosp*. (2): pp 182-186
- Bergs, D. (2002). The Hident client – women caring for husbands wit COPD: their experience of quality of life. *Journal of Clinical Nursing*. (11): pp 613–621
- Berry, J.K., & Baum, C. (2004). Reversal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease-Associated Weight Loss: Are there pharmacological treatment options?. *Drug*. (64): pp 1041-1052
- Booker, R. (2005). Chronic obstructive pulmonary disease and the NICE guideline. *Nursing Standard*. (19): pp 22-43

- Broukhuizen, R., Creutzbert E.C., Weling-Scheepers, C.A.P.M., Wounters, E.F.M., & Schols, A.M.W.J. (2005). Optimizing oral nutritional drink supplementation in patient with chronic obatructive pulmonary disease. *British Journal of Nutrition*. (93): pp 965-971
- Budweizer, S., Meyer, K., Jorres, R.A., Heinemann, F., Wild, P.J & Pfeifer, M. (2008). Nutritional depletion and its relationship to respiratory imparment in patient with chronic respiratory failure due to COPD or restrictive thoracic disease. *Eur J Clin Nutr*. (62): pp 436 – 443
- Brug J., Schols A., & Mesters, I (2004). Dietary change, nutrition education and chronic obstructive pulmonary disease. *Patient Education And COunceling*. (52): 249-257
- Burge, F. (2000). Randomised double blind, placebo controlled study of fluticason propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: The ISOLDE trial, *British Medical Journal*. (320): pp 1290-1303.
- Brownie S. (2005). Why areelderly individual at risk of nutritional deficiency?. *International Journal Of Nursing Practice*. (12): pp 110-118
- Carrasco, G.P., Miguel, D.J., Rejas, G.J., Martin, C.A., Gobartt, V.E., & Hernandez, B.V. et al (2009). Characteristic of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Spain from gender perspective. *BMC Pulmonary Medicine*, (2): pp 1-8
- Chapman, K.M.W., & Winter, L. (1996). COPD: using nutrition to prevent respiratory function decline. *Geriatrics*. (51): pp 37–42
- Cochrane, W.J., & Afolabi, O.A. (2004). Investigation into the nutritional status, dietary intake and smoking habits of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Hum Nutr Diet*. (17): pp 3–11
- Deglin, J.H., & Vallerand, A.H. (2005). Pedoman obat untuk perawat ; alih bahasa H.Y. Kuncara, Palupi, W ; Editor Sari K dan Monica Ester. Jakarta. EGC
- Dillon, P.M. (2007). *Nursing health assessment : a critical thinking, case studies approach*. 2nd ed., Philadelphia: F.A. Davis Company
- Dorland : Kamus saku kedokteran / Poppy Kumala dkk.; *copy editor* edisi bahasa Indonesia: Dyah Nuswantari – Ed. 25, 1998 - Jakarta: EGC
- Doengoes, M.E., Moorhouse, M.F., & Geisser, A.C. (2000). Rencana asuhan keperawatan: Pedoman untuk perencanaan dan pendokumentasian perawatan pasien ; alih bahasa I Made Kariasa, Ni Made S, Jakarta : EGC

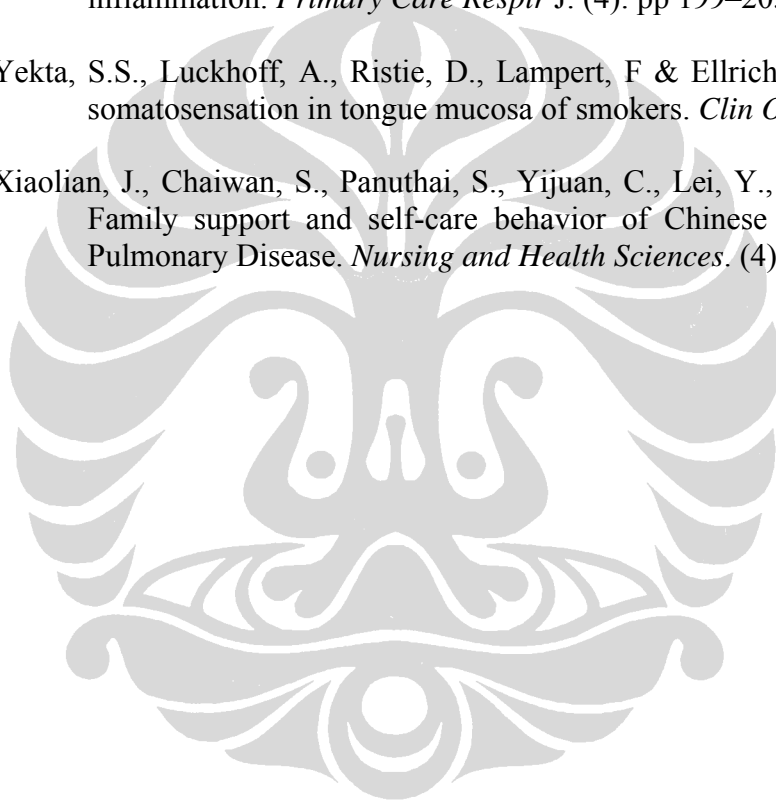
- Douglas, G., Nicol, F., & Robertson, C. (2005). *Macleod's Clinical Examination*, Eleventh Edition, Elsevier Churchill Livingstone
- Dudek, S.G. (2006). *Nutrition essentials for nursing practice, Fifth edition*, Lippincott William & Wilkins, Philadelphia
- Gronberg, A.M., Slinde, F., Engstrom, C.P., Hulthen, L., Larsson, S. (2005). Dietary problems in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *J Hum Nutr Diet.* (18): pp 445–452
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (Textbook of Medical Physiology)*. Alih bahasa Irawati et al ; editor Luqman Y.R et al-Edisi-11. Jakarta: EGC
- Hastono, S.P. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta. FKM UI
- Heimbarger, D.C., & Ard, J.D., (2006). *Handbook of clinical nutrition 4th.ed.* Philadelphia: Mosby Elsevier
- Huether, S.E., & McCance, K.L. (2007). *Understanding Pathophysiology*, Missouri: Mosby
- Johnson, P.M., Vogt, S.K., Burney, M.W. & Muglia, L.J. (2002). COX-2 inhibition attenuates anorexia during systemic inflammation without impairing cytokine production. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* (282): E650–E656
- Jones, P. (2001). *Assessing treatment outcomes in COPD*. Synergy Medical Education, London.
- Kasikci, M.K., & Alberto, J. (2007). Family support, perceived self-efficacy and self-care behaviour of Turkish patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Family Nursing: Journal of Clinical Nursing.* pp 1468–1478
- Karakas, S., Karadag, F., Karul, A.B., Gursev, O., Gurel, S., Guney, E. et al (2005). Circulating leptin and body composition in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Clin Pract.* (10): pp 1167–1170
- Kelly, C. (2007). Optimising Nutrition in COPD. *British Journal of Primary Care Nursing.* (3): pp 117-120
- King, D.A., Cordova, F., & Scharf, S.M. (2008). Nutritional Aspects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Proc Am Thorac Soc.* (5): pp 519–523
- Koehler, F., Doehner, W., Hoernig, S., Witt, C., Anker, S.D., & John, M. (2006). Anorexia in chronic obstructive pulmonary disease – Association to cachexia and hormonal derangement. *International Journal of Cardiology.* (119): pp 83-89

- Lee J.S., Kritchevsky S.B., Tylavsky F., Harris, T.B., Ayonayon, H.N., & Newman, A.B. (2006). Factors Associated with Impaired Appetite in Well-Functioning Community-Dwelling Older Adults. *Journal of Nutrition for the Elderly*. (26): pp 27-43
- Lindberg, A., Jonsson, A., Ronmark, E., Lundgren, R., Larsson, L., & Lundback, B. (2005). Prevalence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease according to BTS, ERS, GOLD and ATS Criteria in Relation to Doctor's Diagnosis, Symptoms, Age, Gender, and Smoking Habits, *Respiration*, (72): pp 471-479
- Locher, J.L., Yoels, W.C., Maurer, D., & van Ells, J. (2005). Comfort foods: an exploratory journey into the social and emotional significance of food. *Food and Foodways*. (4): pp 273-297
- Mader, S.S. (2004). *Understanding Human Anatomy & Physiology Fifth Edition*, : IV. Maintenance the body. Chapter 15: Digestive system. The McGraw-Hill Companies
- Mahan, L.K., & Stump, S.E. (2000). *Krause's Food, Nutrition, Diet Therapy*, 10th ed. Philadelphia: W.B Saunders Company
- McDonald, R.B., & Ruhe, R.C. (2004). The Progression from Physiological Aging To Disease: The Impact of Nutrition. *In Handbook of Clinical Nutrition and Aging*. chapter 3, pp 49-62
- Miravittles, M., Marin, A., Monso, E., Vila, S., de la Rosa, C., Hervas, R., et al (2010). Colour of sputum is a marker for bacterial colonisation in chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Research*. (58): pp 1-9
- Moore, M.C., (2009). *Pocket guide to nutritional assessment and care*. 6th ed. St.Louis, Missouri: Mosby Elsevier
- Morley, J.E., & Baumgartner, R.N. (2004). Cytokine-related aging process. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, (9): M924-929
- Murray, J.F. (2010). The Year of The Lung. *Int J Tuberc Lung Dis*. (14): pp 1-4.
- Nagaya, N., Itoh,H., Murakami,S., Ova, H., Uematsu, M., Miyatake, K. et al (2005). Treatment of cachexia with ghrelin in patients with COPD. *Chest*. (3): pp 1187-1193
- National Collaborating Centre for Chronic Conditions. (2004). 'Chronic obstructive pulmonary disease; national clinical guideline in adults in primary and secondary care'. *Thorax*. (1): pp 1 -2

- National Institute for Health and Clinical Excellence, (NICE). (2006). *Nutrition Support in Adults: Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition*.
- Nguyen, L.T., Bedu, M., Caillaud, D., Beaufriere, B., Beaujon, G., Vasson, M.P., et al. (1999). Increased resting energy expenditure is related to plasma TNF- α concentration in stable COPD patients. *Clin. Nut.* (18): pp 269–274.
- Nici L., Donner C., Wouters E., Zuwalack R., Ambrosino N., Bourbeau J., et al (2006). American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med.* (173): pp 1390-1402
- Odenrants, S., Ehnfors M., & Ehrenberg, A., (2008). Nutritional status and patient characteristics for hospitalised older patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing.* (17): pp 1771–1778
- Odenrants, S., Ehnfors M., & Grobe, S.J. (2005). Living with chronic obstructive pulmonary disease: Part I. Struggling with meal-related situations: experiences among persons with COPD. *Scand J Caring Sci.* (19): pp 230–239
- Paul Man, J.T.S.F., & Sin, D.D. (2007). Review: Systemic consequences of COPD. *Therapeutic Advances in Respiratory Diseases.* (1): pp 47-59
- Potter, P.A & Perry, P. (2005). *Fundamental Of Nursing: Study guide and skills performance checklists, 6th ed*, Australia: Elseiver-Mosby
- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2004). *Nursing Research: Principles and Methods 7th*, Philadelphia: Lippincot William & Wilkins
- Prasetyo, Y.B. (2006). Analisis Faktor Keluarga, Sosial Dan Psikologi Terhadap Gangguan Sulit Makan Pada Anak Dalam Konteks Keperawatan Komunitas Di Desa Taman Harjo Kecamatan Singosari Kabupaten Malang Jawa Timur. *Tesis*. Tidak dipublikasikan
- Rabe, K.F., Hurd, S., Anzueto, A., Barnes, P.J., Buist, S.A., Calverley, P., et al (2007). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease : GOLD Executive Summary. *Am J Respir Crit Care Med.* (176): pp 532-555
- Regional COPD Working Group.* (2003). COPD prevalence in 12 Asia-Pacific countries and regions: projections based on the COPD prevalence estimation model. *Respirology.* (8): pp 192-198

- Reuben, D.R., Hirsch, S.H., Zhou, K., & Greendale, G.A. (2005). The Effects of Megestrol Acetate Suspension for Elderly Patients with Reduced Appetite After Hospitalization: A Phase II Randomized Clinical Trial. *Journal of American Geriatrics Society*. (53): pp 970–975
- Sastroasmoro, S. & Ismael, S. (2006). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi-2, CV.Sagung Seto: Jakarta
- Schols, A.M.W.J., Creutzberg, E.C., Buurman, W.A., Campfield, A., Saris, W.H.M., & Wouters, E.F.M. (1999) Plasma leptin is related to proinflammatory status and dietary intake in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med*. (160): pp 1220–1226.
- Sherwood, (2004). *Human Physiology: From Cells to Systems* 6th edition, USA: Thomson
- Smelzer, S.C., & Bare, B.G. (2006). *Brunner & Suddart's: Textbook of Medical Surgical Nursing 10th*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers
- Stein, J.H., (2001). *Panduan klinik ilmu penyakit dalam*; alih bahasa, Edi Nugroho ; editor bahasa Indonesia Sugiarto Komala, Alexander H. Santoso – Ed.3 ; Jakarta : EGC
- Supari, S.F. (2008). *Pedoman Pengendalian Penyakit Paru Obstruktif Kronik : Kepmenkes RI NOMOR 1022/MENKES/SK/XI/2008*, Jakarta
- Thomas, D.R. (2009). Anorexia: Aetiology, Epidemiology and Management in Older People. *Drugs Aging*. (7): pp 557-570
- Waskett, C. (2004). Eating and drinking, Chapter 5, dalam Hilton, P.A. (Ed), *Fundamental nursing skills*, (hlm.128-158). London: Whurr Publishers Ltd
- Weisberg, J., Wanger, J., Olson, J., Streit, B., Fogarty, C., & Martin, T., et al (2002). Megestrol acetate stimulates weight gain and ventilation in underweight COPD patients. *CHEST*. (4): pp 1070-1080
- Wilson, M.M.G., & Morley, J.E. (2003). Physiology of Aging, Invited Review: Aging and Energy Balance. *Journal of Applied Physiology*. (95): pp 1728-1736
- Wiyono, H.W. (2009). Penyakit Paru Obstruktif Kronik: Tantangan dan peluang. Pidato Pada Upacara Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap Dalam Bidang Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi Pada Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. Tidak dipublikasikan.
- West, J.B., (1995). *Pulmonary Pathophysiology: The Essentials*, 5th edition, Lippincott: William & Wilkins

- Wood, G.L., & Harber, J. (2010). *Nursing Research: Methodes and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice*, 7th Edition, St.Louis Missouri: Mosby Elsevier
- Wouters, E.F., Creutzberg, E.C., Schols, A.M. (2002). Systemic effects in COPD. *Chest*. (5): pp 127S-130S
- Wilkinson, J.M. (2000). *Nursing diagnosis handbook with NIC intervention and NOC outcomes*, 7th Edition, Prentice-Hall Inc.
- Yawn, B., & Kaplan, A. (2008). Co-morbidities in people with COPD: a result of multiple diseases, or multiple manifestations of smoking and reactive inflammation. *Primary Care Respir J*. (4): pp 199–205
- Yekta, S.S., Luckhoff, A., Ristie, D., Lampert, F & Ellrich, J. (2010). Impaired somatosensation in tongue mucosa of smokers. *Clin Oral Invest*.
- Xiaolian, J., Chaiwan, S., Panuthai, S., Yijuan, C., Lei, Y., & Jiping, L. (2002). Family support and self-care behavior of Chinese Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Nursing and Health Sciences*. (4): pp 41-49





**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS INDONESIA**

PENJELASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nafsu Makan Pada Pasien Dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya

Nama : Hendro Djoko Tjahjono

NPM : 0906594356

Saya adalah mahasiswa Program Magister (S2) Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Peneliti bermaksud mengadakan penelitian tentang “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nafsu Makan Pada Pasien Dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya”. Maka bersama ini kami jelaskan beberapa hal sebagai berikut:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran yang utuh dan mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya. Adapun manfaat penelitian secara garis besar adalah untuk meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernafasan khususnya Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis
2. Pengambilan data hanya dilakukan satu kali, saat pertama kali kontak (pertemuan) dengan responden
3. Penelitian ini tidak akan memberikan dampak pada responden, karena hanya mengisi kuisisioner. Selama penelitian dilakukan, responden diharapkan dapat menyampaikan kondisi dirinya sebenarnya.
4. Semua catatan yang berhubungan dengan penelitian ini akan di jaga kerahasiaannya.

Universitas Indonesia

5. Pelaporan hasil penelitian ini nantinya akan menggunakan kode responden dan bukan nama sebenarnya.
6. Responden berhak mengajukan keberatan pada peneliti jika terdapat hal-hal yang tidak berkenan bagi dirinya dan selanjutnya akan dicari penyelesaian berdasarkan kesepakatan peneliti dan responden
7. Jika ada yang belum jelas, responden dipersilahkan untuk mengajukan pertanyaan.

Dengan penjelasan yang telah disampaikan, saya mengharapkan Bapak/Ibu/Saudara untuk bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Semoga Bapak/Ibu/Saudara mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa atas kesediaannya dan bantuan yang diberikan.

Atas perhatian, kesempatan, dan kesediaannya, peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Surabaya,.....2011

Peneliti

Universitas Indonesia



**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS INDONESIA**

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Nama (inisial) :

Umur :

Setelah saya membaca, mendengarkan penjelasan penelitian dan setelah mendapatkan jawaban dari pertanyaan tentang manfaat penelitian ini, maka saya memahami tujuan yang nantinya akan bermanfaat bagi pelayanan keperawatan pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis (PPOK). Saya mengerti bahwa penelitian ini menjunjung tinggi hak-hak saya sebagai responden. Saya berhak menghentikan berpartisipasi dalam penelitian ini jika suatu saat saya merasa keberatan.

Saya memahami bahwa keikutsertaan saya menjadi responden pada penelitian ini sangat besar manfaatnya bagi peningkatan kesehatan pasien Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis (PPOK). Dengan menandatangani surat persetujuan ini, berarti saya telah menyatakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa adanya unsur paksaan.

Surabaya,

Yang memberi penjelasan

Yang membuat pernyataan

(.....)

(.....)

Universitas Indonesia

KUISIONER PENELITIAN

Judul Penelitian : Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nafsu Makan Pada Pasien Dengan Penyakit Pernafasan Obstruktif Kronis di RSUD Dr.M.Soewandhie Surabaya

PETUNJUK :

1. Kuisisioner ini terdiri dari : karakteristik responden, dukungan keluarga dan nafsu makan
2. Bapak/ibu/saudara dipersilakan mengisi semua kuisisioner yang diberikan peneliti dengan memberi tanda cawang (v) pada kotak yang tersedia, untuk pengisian nama silakan diisikan inisial saja.
3. Selama bapak/ibu/saudara mengisi kuisisioner akan didampingi peneliti, dan apabila terdapat kesulitan atau memerlukan penjelasan, silakan bapak/ibu/saudara bertanya
4. Mohon mengisi kuisisioner ini sesuai dengan kondisi bapak/ibu/saudara yang sebenarnya dan tidak ada jawaban yang salah.

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN

- 1) Nama (Inisial) :
- 2) Jenis Kelamin
 - Laki-laki
 - Wanita
- 3) Status riwayat merokok (1 bulan terakhir)
 - Merokok
 - Tidak merokok / bekas perokok
 - Kurang dari 1 pak/ hari
 - 1 – 2 pak/ hari
 - Lebih dari 2 pak/ hari

Jenis rokok kretek

Jenis rokok filter

4) Usia

35 – 40 tahun

41 – 45 tahun

46 – 50 tahun

51 – 55 tahun

56 – 60 tahun

61 – 65 tahun

66 – 70 tahun

5) Produksi sputum (dahak)

a) Waktu

pagi hari

siang hari

malam hari

sepanjang hari / setiap kali batuk

b) Jumlah

Kurang dari satu sendok

Antara 1 sampai 5 sendok

Lebih dari 5 sendok

c) Warna

Jernih / bening

Kekuningan

Kehijauan

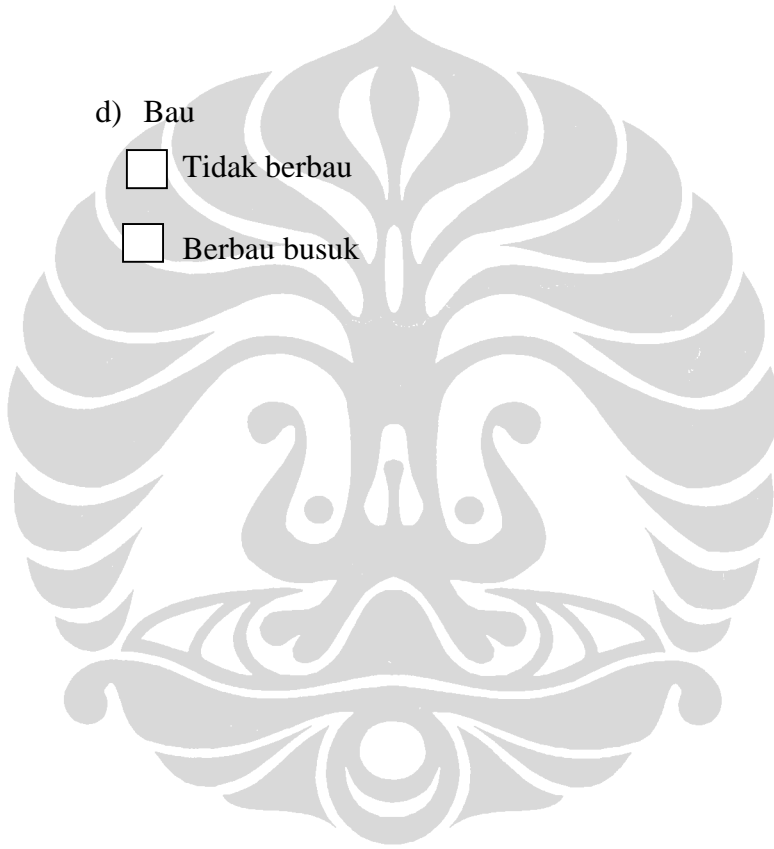
Coklat

Hitam

d) Bau

Tidak berbau

Berbau busuk



KUISIONER C
(Dukungan Keluarga)

Petunjuk:

Silahkan bapak/ibu/saudara melingkari pernyataan yang sesuai berdasarkan dukungan yang tersedia untuk Anda selama 1 bulan terakhir. Jika anda tidak yakin untuk memilih jawaban, silakan pilih satu jawaban yang paling mendekati untuk menggambarkan kondisi anda atau menanyakan kepada peneliti.

Keterangan pilihan jawaban:

a = tidak pernah (TP)

b = jarang (J)

c = kadang-kadang (KK)

d = sering (SRG)

e = selalu (SLL)

	TP	J	KK	SRG	SLL
1. Turut merasakan selama anda menderita penyakit	a	b	c	d	e
2. Memahami masalah dan kesulitan yang anda alami ketika anda sakit	a	b	c	d	e
3. Keluarga mengajak anda ikut makan bersama	a	b	c	d	e
4. Keluarga melarang/mengingatkan anda untuk makan makanan tertentu	a	b	c	d	e
5. Keluarga merasa kesulitan menyiapkan makanan untuk anda	a	b	c	d	e
6. Keluarga memberikan jatah makan (porsi makan) yang sama dengan anggota keluarga yang lain	a	b	c	d	e

KUISIONER D
(Nafsu makan)

Petunjuk :

Silakan bapak/ibu/saudara memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi anda saat ini dengan melingkari salahsatu pilihan (a, b, c atau d).

1. Ketika saya makan ...

- a. Saya merasa kenyang setelah makan hanya beberapa suapan/sendok
- b. Saya merasa kenyang setelah makan sekitar sepertiga dari porsi makanan
- c. Saya merasa kenyang setelah makan lebih dari setengah porsi makanan
- d. Saya merasa kenyang setelah makan semua porsi makanan

2. Biasanya saya makan ...

- a. tidak tentu
- b. satu kali sehari
- c. dua kali sehari
- d. tiga kali sehari

3. Ketika saya batuk dan mengeluarkan dahak ...

- a. saya tidak makan
- b. saya hanya makan beberapa suapan/sendok
- c. saya makan setengah/separuh dari porsi makanan
- d. saya tetap dapat menghabiskan semua porsi makanan

4. Saya makan ...

- a. seringkali setelah saya merokok
- b. kadangkala sesudah merokok
- c. lebih sering sebelum saya merokok
- d. ketika saya tidak merokok

Kode responden (diisi peneliti)

Lampiran 6

--	--	--	--	--

**KUISIONER B
LEMBAR OBSERVASI OBAT**

No	Jenis / Golongan Obat	Pemberian									
		Dosis (mg)	Frkwensi (x/hr)	Cara		Waktu					
				Oral	Inhalasi	Pg	Sng	Sr	Mlm	Sblm Mkn	Ssdh Mkn
1	B₂-Agonist										
	<i>Short acting</i>										
	Fenoterol										
	Salbutamol Terbutaline										
2	Anti kolinergik										
	<i>Short acting</i> Ipatropium bromide										
3	Methyl xanthines										
	Aminophylline										
	Theophylline										
4	Glukokortikoid steroid										
	Methylprednisolone										
5	Mukolitik										
	<i>Codeine</i>										
6	Suplemen vitamin										
7	Antibiotik										

Universitas Indonesia



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021) 78849120, 78849121 Fax. 7864124
Email : fonui1@cbn.net.id Web Site : http://www.fikui.or.id

Nomor : ~~773~~/H2.F12.D1/PDP.04.02/2011
Lampiran : --
Perihal : Permohonan ijin uji instrument penelitian

13 Mei 2011

Yth. Direktur
RSU. Soewandi
Surabaya

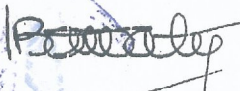
Dalam rangka pelaksanaan kegiatan **Tesis** mahasiswa Program Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) atas nama:

Sdr. Hendro Djoko Tjahjono
0906594356

akan mengadakan uji instrument penelitian dengan judul : **"Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nafsu Makan Pada Pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruksi Kronis di RSU. Soewandi Surabaya "**.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan yang bersangkutan untuk mengadakan uji instrument penelitian di RSU. Soewandi Surabaya.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih.

Dekan,

Dewi Irawaty, MA, PhD
NIP 19520601 197411 2 001

Tembusan Yth. :

1. Wakil Dekan FIK-UI
2. Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan RSU. Soewandi
3. Sekretaris FIK-UI
4. Manajer Pendidikan dan Mahalum FIK-UI
5. Ketua Program Pascasarjana FIK-UI
6. Koordinator M.A. "Tesis"
7. Pertinggal



UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komite Etik Penelitian Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian keperawatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi napsu makan pada pasien dengan Penyakit Pernafasan Obstruksi Kronis di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Nama peneliti utama : **Hendro Djoko Tjahjono**

Nama institusi : **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia**

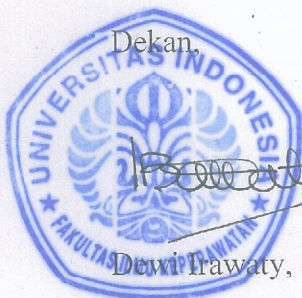
Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 31 Mei 2011

Ketua,

Yeni Rustina, PhD

NIP. 19550207 198003 2 001



Dekan,

Dewi Irawaty, MA, PhD

NIP. 19520601 197411 2 001



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
RSUD dr. MOHAMAD SOEWANDHIE
Jalan Tambak Rejo No. 45 - 47 Telp. : (031) 3717141, 3725905
SURABAYA

Surabaya, Juni 2011

Nomer : 892 / 385 / 436.7.8/2011
Lampiran : -
perihal : Permohonan ijin uji instrument
Penelitian .

KEPADA
Yth. Dekan
Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia
Kampus UI Depok

Menindaklanjuti surat dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia tanggal : 13 Mei 2011 Nomor : 1773/H2.F12.D1/PDP.04.02/2011 perihal permohonan ijin uji instrument penelitian atas nama : **Sdr. HENDRO DJOKO TJAHJONO , NIM : 0906594356** dengan tema : " **Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi nafsu makan pada pasien dengan penyakit pernafasan obstruksi kronis di RSUD Dr. M. Soewandhie Kota Surabaya** " di ruang dan poli paru , kami dari pihak RSUD dr. M. Soewandhie **tidak keberatan** dijadikan tempat penelitian mahasiswa dimaksud dengan mentaati peraturan yang berlaku di RSUD dr Mohamad Soewandhie Kota Surabaya .

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

An. Wadir RSUD dr. M. SOEWANDHIE
Kepala Bagian Umum



SIGIT SUSETYO, SE, M.Si
Pembina

JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	Sept 2010- Jan 2011	Pebruari 2011	Maret 2011	April 2011	Mei 2011	Juni 2011	Juli 2011
1	Pengajuan judul							
2	Penyusunan Proposal							
3	Seminar Proposal dan revisi							
4	Pengajuan Ijin penelitian							
5	Ujicoba instrument							
6	Pengumpulan data							
7	Penyusunan laporan							
8	Sidang Hasil dan Tesis							

Lampiran 10

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Hendro Djoko Tjahjono
 Tempat tanggal lahir : Sidoarjo, 2 Pebruari 1975
 Jenis kelamin : Laki-laki
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Agama : Protestan
 Alamat : Perum Surya Asri A3/2B Sidokepong, Buduran
 Sidoarjo, Jawa Timur
 Email : hendrodjokotjahjono@yahoo.co.id

Riwayat Pendidikan

Tingkat pendidikan	Sekolah/Universitas	Tahun	Lokasi
SD	SDN Geluran I	1981-1987	Sidoarjo, Jawa Timur
SMP	SMPN I Taman	1987-1990	Sidoarjo, Jawa Timur
SMA	SMAN Taman	1990-1993	Sidoarjo, Jawa Timur
D3	Karya Husada	1993-1996	Kediri, Jawa Timur
S1	PSIK Universitas Airlangga	2000-2002	Surabaya, Jawa Timur
Ners	PSIK Universitas Airlangga	2002-2003	Surabaya, Jawa Timur
S2	FIK UI	2009-2011	Depok, Jawa Barat

Riwayat pekerjaan

Instansi dan Lokasi	Tahun
RSUD Sidoarjo	1997 – 2000
Akper William Booth Surabaya	2003 – sekarang