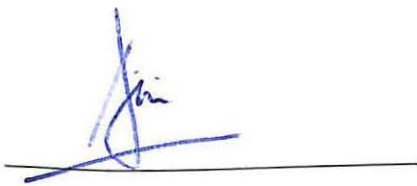


SIJIL AKUAN

Diperakui bahawa disertasi yang bertajuk **Faktor Penyebab Kemasukan Semula ke Hospital Universiti Sains Malaysia (HUSM) dalam Kalangan Pesakit dengan Penyakit *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD)** merupakan kerja dan penyelidikan yang asli dari **Barkhis binti Azmi No. Matrik 70970** dari tempoh Julai 2005 hingga April 2006 adalah dibawah penyeliaan kami. Disertasi ini merupakan sebahagian daripada syarat untuk penganugerahan Ijazah Sarjana Muda Sains Kesihatan (Kejururawatan). Segala hasil penyelidikan dan data yang diperolehi adalah hak milik Universiti Sains Malaysia.



Tandatangan Penyelia Utama

Puan Noor Aini Hussain

Pensyarah Pusat Pengajian Sains Kesihatan

Universiti Sains Malaysia

Tarikh : 27/06/06

NOOR AINI BT. HUSSAIN
Pensyarah
Pusat Pengajian Sains Kesihatan
Universiti Sains Malaysia,
Kampus Kesihatan.

PENGHARGAAN

Syukur kepada Allah s.w.t kerana dengan limpah kurnianya saya dapat menjayakan projek penyelidikan ini. Saya ingin mengambil kesempatan ini merakamkan setinggi-tinggi penghargaan terhadap semua pihak yang terlibat memberi sokongan kepada saya dalam usaha untuk menyiapkan penyelidikan ini.

Jutaan terima kasih diucapkan kepada penyelia projek penyelidikan saya ini iaitu Puan Noor Aini Hussain, pensyarah dari Pusat Pengajian Sains Kesihatan yang telah banyak membantu dan memberi tunjuk ajar sepanjang saya menjalankan penyelidikan ini. Tanpa beliau, projek penyelidikan ini tidak akan lengkap.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga terhadap Puan Rogayah Abdul Rahim selaku penyelarass kursus Projek Penyelidikan iaitu GTJ312 ini dan juga Pusat Pengajian Sains Kesihatan yang banyak berusaha bagi memastikan projek penyelidikan ini berjalan lancar.

Terima kasih yang tak terhingga juga saya ucapkan kepada rakan-rakan seperjuangan yang banyak membantu saya dan berkongsi suka dan duka sepanjang saya menjalankan kajian ini dan tidak lupa juga buat keluarga tercinta yang sentiasa memahami dan menyokong saya.

SENARAI KANDUNGAN

Perkara	Muka surat
Sijil Akuan	ii
Penghargaan	iii
Senarai kandungan	ix
Senarai singkatan	viii
Senarai jadual	ix
Senarai rajah	x
Abstrak	xi
BAB 1: PENGENALAN	
1.1 Latar belakang kajian	1
1.2 Permasalahan kajian	2
1.3 Objektif kajian	
1.3.1 Objektif umum	3
1.3.2 Objektif khusus	3
1.4 Hipotesis kajian	4
1.5 Persoalan kajian	4
1.6 Kepentingan kajian	4
1.7 Definisi istilah	
1.7.1 <i>Chronic Obstructive Pulmonary Disease</i>	5
1.7.2 Emfisema	6
1.7.3 Bronkitis kronik	6

1.7.4	Asma kronik	6
1.7.5	Faktor	7
1.7.6	Discaj	7
1.7.7	Kemasukan semula	7
BAB 2: SEMAKAN BACAAN		8
BAB 3: METODOLOGI		
3.1	Rekabentuk kajian	15
3.2	Lokasi kajian	15
3.3	Kaedah persampelan	15
3.4	Sampel kajian	15
3.5	Saiz sampel	16
3.6	Kriteria penerimaan sampel	16
3.7	Kriteria penolakan sampel	16
3.8	Instrumen kajian	17
3.9	Pengukuran pemboleh ubah	17
3.10	Cara pengumpulan data	18
3.11	Isu etika	19
3.12	Analisis data	19
BAB 4: ANALISIS DAN KEPUTUSAN		
4.1	Kemasukan semula	20
4.2	Data demografi	22
4.3	Gaya hidup	27
4.4	Persekitaran	28

4.5	Kepatuhan pesakit terhadap pengambilan ubatan	29
4.6	Kemahiran pesakit administrasi inhaler	30
4.7	Pengetahuan pesakit mengenai penyakit dan rawatan	
4.7.1	Pengetahuan mengenai penyakit	32
4.7.2	Pengetahuan mengenai tanda dan gejala penyakit	33
4.7.3	Pengetahuan mengenai penyebab penyakit	34
4.7.4	Pengetahuan mengenai rawatan	35
4.7.5	Keputusan statistik skor pengetahuan	37
BAB 5: PERBINCANGAN		
5.1	Kemasukan semula	38
5.2	Data demografi	38
5.3	Data penyakit	41
5.4	Gaya hidup	42
5.5	Persekitaran	43
5.6	Kepatuhan pesakit terhadap pengambilan ubatan	44
5.7	Kemahiran pesakit administrasi inhaler	45
5.8	Pengetahuan pesakit mengenai penyakit dan rawatan	46
5.9	Limitasi kajian	47
BAB 6: RUMUSAN DAN CADANGAN		
6.1	Rumusan	48
6.2	Cadangan	49
RUJUKAN		50

LAMPIRAN

Borang maklumat dan keizinan pesakit

Borang soal selidik

Carta Gantz

Surat kelulusan Jawatankuasa Etika dan Kemanusiaan USM

SENARAI SINGKATAN

HIV/AIDS	:	<i>Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome.</i>
COPD	:	<i>Chronic Obstructive Pulmonary Disease</i>
USM	:	Universiti Sains Malaysia
HUSM	:	Hospital Universiti Sains Malaysia
EFRAM	:	<i>Estudi dels Factors de Risc d'Aguditzacio de la MPOC</i>
NHANES III	:	<i>National Health and Nutrition Examination Survey yang ketiga</i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>
FEV ₁	:	<i>Forced Expiratory Volume in one second</i>
SPSS	:	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
Std.	:	Standard
MDI	:	<i>Metered Dose Inhaler</i>
pMDI	:	<i>Pessurised Metered Dose Inhaler</i>
LTOT	:	<i>Long Term Oxygen Therapy</i>
ADLs	:	<i>Activities of Daily Living</i>

SENARAI JADUAL

Jadual	Muka surat
Jadual 2.1 : Nilai <i>Forced Expiratory Volume</i> dalam 1 saat (FEV ₁) mengikut tahap keterukan penyakit.	14
Jadual 4.1 : Frekuensi dan peratus kemasukan semula	21
Jadual 4.2 : Frekuensi dan peratus data demografi	23
Jadual 4.3 : Frekuensi dan peratus gaya hidup	27
Jadual 4.4 : Frekuensi dan peratus persekitaran	29
Jadual 4.5 : Frekuensi dan peratus kepatuhan terhadap pengambilan ubatan	29
Jadual 4.6.1: Frekuensi dan peratus teknik penggunaan inhaler	30
Jadual 4.6.2: Keputusan statistikal dari skor teknik penggunaan inhaler bagi sekali kemasukan dan kemasukan berulang	31
Jadual 4.7.1: Frekuensi dan peratus pengetahuan mengenai penyakit	32
Jadual 4.7.2: Frekuensi dan peratus pengetahuan mengenai tanda dan gejala penyakit.	33
Jadual 4.7.3: Frekuensi dan peratus pengetahuan mengenai penyebab penyakit.	34
Jadual 4.7.4: Frekuensi dan peratus pengetahuan mengenai rawatan COPD.	36
Jadual 4.7.5: Keputusan statistikal dari skor pengetahuan bagi sekali kemasukan dan kemasukan berulang	37

SENARAI RAJAH

Rajah	Muka surat
Rajah 2.1 : Faktor penyebab kemasukan semula pesakit COPD ke hospital.	10
Rajah 4.1 : Bilangan Kemasukan Semula Pesakit COPD ke HUSM dalam Tempoh 2 tahun	21
Rajah 4.2.1: Taburan umur mengikut kadar kemasukan semula	24
Rajah 4.2.2: Taburan jantina mengikut kadar kemasukan semula	24
Rajah 4.2.3: Taburan status perkahwinan mengikut kadar kemasukan semula	25
Rajah 4.2.4: Taburan isi rumah mengikut kadar kemasukan semula	25
Rajah 4.2.5: Taburan taraf pendidikan mengikut kadar kemasukan semula	26
Rajah 4.2.6: Taburan pekerjaan mengikut kadar kemasukan semula	26
Rajah 4.3 : Taburan status merokok mengikut kadar kemasukan semula	28
Rajah 4.6.2: Histogram menunjukkan keputusan skor teknik penggunaan inhaler.	31
Rajah 4.7.5: Histogram menunjukkan keputusan skor pengetahuan.	37

ABSTRAK

Latar belakang kajian:

Kemasukan semula pesakit ke hospital merupakan masalah yang serius kepada sistem penjagaan kesihatan. Kemasukan semula pesakit ke hospital merupakan indikasi penting untuk mengukur kualiti dan keberkesanan perkhidmatan kesihatan. Ia juga merupakan antara faktor yang menyebabkan peningkatan kos perkhidmatan kesihatan. Semakan bacaan menunjukkan penyakit *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD) merupakan salah satu daripada penyakit yang mencatat jumlah kemasukan semula yang tinggi.

Objektif kajian:

Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti faktor penyebab kemasukan semula pesakit COPD ke hospital bagi membolehkan penyebab kemasukan semula pesakit dikenalpasti dan seterusnya langkah-langkah pendidikan boleh diambil untuk mengurangkan bebanan yang ditanggung oleh pihak hospital dan juga individu yang terbabit akibat kemasukan semula pesakit ke hospital.

Metodologi:

Kajian deskriptif mengenai faktor penyebab kemasukan semula ke hospital dalam kalangan pesakit *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD) telah dilakukan di wad medikal HUSM iaitu 7 utara dan 7 selatan pada 15 Disember 2005 hingga 17 Januari 2006. Seramai 30 orang pesakit yang dipilih secara persampelan tak berkebarangkalian berasaskan tujuan telah menyertai kajian ini yang terdiri daripada 19 pesakit lelaki dan 11 pesakit perempuan yang telah didiagnoskan mengidap penyakit COPD dan mengalami kemasukan semula semasa kajian ini dijalankan.

Keputusan:

Daripada kajian yang dijalankan ini didapati warga tua yang berumur 65 tahun keatas, lelaki, tahap pendidikan rendah dan berkerja sebagai petani adalah antara faktor demografi yang menyebabkan kemasukan semula pesakit COPD ke hospital. Pengetahuan pesakit mengenai penyakit dan rawatan serta kemahiran administrasi inhaler adalah signifikan terhadap kadar kemasukan semula pesakit dengan nilai p masing-masing adalah 0.000 dan 0.021 manakala kepatuhan pesakit terhadap pengambilan ubatan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kadar kemasukan semula pesakit.

Rumusan:

Kemasukan semula pesakit COPD ke hospital akibat daripada penerukan atau komplikasi penyakit merupakan masalah yang perlu diambil perhatian memandangkan kesan negatifnya terhadap institusi kesihatan, ahli keluarga dan juga pesakit sendiri. Pengetahuan mengenai faktor penyebab kemasukan semula pesakit COPD ke hospital yang diperolehi daripada penyelidikan ini dapat diaplikasikan dalam pelan perawatan discaj bagi setiap pesakit yang baru ataupun telah didiagnosis dengan penyakit COPD bagi mengurangkan kadar kemasukan semula ke hospital selepas discaj. Dengan terhasilnya penyelidikan ini maka diharapkan ia dapat membantu mengurangkan kadar kemasukan semula pesakit ke hospital dan sekaligus meningkatkan keberkesanan perkhidmatan kesihatan dan juga kualiti hidup pesakit.

ABSTRACT

Background:

The readmission to the hospital is a serious problem for the health care system. It is an important indication of the quality and effectiveness of health care services. It is also the factor which causes increase in the cost of the health care services. Literature review shows that *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD) is one of the diseases which has high readmission rates.

Objective:

The objective of this study is to identify the causative factor of hospital readmission among COPD patients. The identification of the factor can help to determine the action needed to reduce the number of COPD patients who have been readmitted. Reduction in the number of patients who have been readmitted will also reduce the burden of this phenomenon to the hospital and the individual who is involved.

Methodology:

A descriptive study about the causative factor of the hospital readmission among COPD patients has been done in medical ward HUSM from 15th of December 2005 to 17th of January 2006. There are 30 patients who have been chosen by using the convenience sampling to join this study. There are 19 male patients and 11 female patients who have been diagnosed to have COPD and readmitted during this study.

Result:

This study found that older patients especially those aged 65 years and above, male, with low education level and work as farmers are the demography factors which cause the readmission of these patients into the hospital. This study also found that patient's

knowledge about the disease and treatment and the patient's inhaler administration technique shows significant association to the readmission rates with the p value for each of them is 0.000 and 0.021 respectively. While patient's compliance to the medication do not shows significant association to the readmission rates.

Conclusion:

The readmission of COPD patient which results from the exacerbation or complication of the disease are the problems which needs an attention as it has negative effect to the health institution, family and the patients themselves. Therefore, the finding of this study can be applied in the discharge plan for COPD patient in order to reduce the readmission rates and furthermore to increase the effectiveness of health care services and the patient's quality of life.

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Latar belakang Kajian

Kemasukan semula pesakit ke hospital merupakan masalah yang serius kepada sistem penjagaan kesihatan. Kemasukan semula pesakit ke hospital merupakan indikasi penting untuk mengukur kualiti dan keberkesanan perkhidmatan kesihatan. Ia juga merupakan antara faktor yang menyebabkan peningkatan kos perkhidmatan kesihatan. Kajian yang telah dilakukan oleh Weinberger, Oddone dan Henderson pada tahun 1993 di beberapa hospital *United States* mengenalpasti kemasukan semula pesakit ke hospital telah mencatat kadar hampir 50 peratus daripada jumlah keseluruhan hospitalisasi. Mengikut kajian ini juga, kemasukan ini telah mengakibatkan penambahan 60 peratus kos hospital.

Menurut Rosati *et al.* (2003), antara penyakit yang dikenalpasti mempunyai jumlah kemasukan semula yang tinggi adalah penyakit kegagalan jantung, diabetes, HIV/AIDS, *Chronic skin ulcer* dan juga *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD). Satu kajian lain yang dilakukan oleh Ashton *et al.* (1995) di *Veterans Affairs Hospital Southern United States* telah mendapati bahawa COPD mencatat jumlah kemasukan semula yang paling tinggi dalam masa 14 hari selepas discaj iaitu sebanyak 472 orang berbanding dengan penyakit diabetes dan penyakit kegagalan jantung yang masing-masing mencatat sebanyak 232 dan 271 orang pesakit. Menurut Vincent *et al.* (2002), peruntukan perkapita untuk pesakit dengan penyakit COPD dianggarkan 2.4 kali

lebih daripada pesakit tanpa COPD dan ia merangkumi 66.67 peratus daripada kos keseluruhan semasa proses hospitalisasi.

Menurut statistik pada tahun 2000, penyakit COPD adalah penyebab keempat yang utama menyebabkan kematian di *United States*. Dianggarkan terdapat lebih dari 13 milion individu dengan penyakit COPD dan penyakit ini telah menyebabkan 100 000 kematian dan 600 000 kemasukan ke hospital setiap tahun (Rybarczyk & Frazee 2003). Di HUSM pula, jumlah kemasukan semula pesakit dengan COPD dalam tempoh 2 tahun iaitu dari bulan Jun 2003 hingga Jun 2005 adalah sebanyak 108 orang pesakit. Daripada jumlah tersebut, bilangan kemasukan semula yang paling tinggi dicatatkan oleh pesakit adalah sebanyak 13 kali dalam tempoh 2 tahun (*Unit Rekod Perubatan HUSM 2005*).

Pemilihan topik ini bertujuan mengkaji mengenai faktor-faktor kemasukan semula pesakit ke hospital dengan penyakit COPD. Melalui kajian ini, penyebab kemasukan semula pesakit dapat dikenalpasti dan seterusnya langkah-langkah pendidikan boleh diambil untuk mengurangkan bebanan yang ditanggung oleh pihak pengurusan hospital, jururawat, doktor dan termasuklah keluarga serta pesakit sendiri.

1.2 Permasalahan Kajian

Kemasukan semula ke hospital akibat daripada penerukan penyakit COPD merupakan satu berita buruk kepada semua orang. Bagi pesakit COPD, keadaan ini adalah petanda kepada permulaan tahap akhir penyakit manakala bagi perkhidmatan kesihatan pula, kemasukan semula pesakit merupakan komponen peningkatan bebanan dan kos penjagaan (Morgan 2003). Menurut Morgan (2003) lagi, langkah pencegahan dari faktor penyebab kemasukan semula oleh pesakit atau perkhidmatan kesihatan primer

adalah kaedah paling berkesan untuk mengurangkan masalah ini. Oleh itu, kajian mengenai faktor penyebab kemasukan semula pesakit COPD ke hospital ini akan memfokuskan kepada faktor pengetahuan, kemahiran dan kepatuhan pesakit terhadap rawatan bagi membolehkan pencegahan pada peringkat primer dilakukan untuk mengelakkan kemasukan semula pesakit COPD ke hospital. Faktor-faktor tersebut dikenalpasti antara faktor penyebab kemasukan semula pesakit COPD yang boleh dikawal oleh pesakit dan juga ahli kesihatan sendiri. Selain itu, faktor penyakit, sosiodemografi dan persekitaran juga turut dilihat sebagai faktor yang boleh menyebabkan kemasukan semula pesakit COPD ke hospital.

1.3 Objektif Kajian

1.3.1 Objektif Umum

Mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kemasukan semula pesakit dengan penyakit COPD ke hospital.

1.3.2 Objektif Khusus

- 1) Mengkaji pengaruh kepatuhan dalam pengambilan ubatan terhadap kemasukan semula pesakit dengan penyakit COPD ke hospital.
- 2) Mengkaji pengaruh kemahiran administrasi inhaler terhadap kemasukan semula pesakit dengan penyakit COPD ke hospital.
- 3) Mengkaji pengaruh faktor pengetahuan terhadap kemasukan semula pesakit dengan penyakit COPD ke hospital.

1.4 Hipotesis Kajian

- 1) Kepatuhan dalam pengambilan ubatan mempengaruhi kadar kemasukan semula pesakit dengan penyakit COPD ke hospital.
- 2) Kemahiran administrasi inhaler mempengaruhi kadar kemasukan semula pesakit dengan penyakit COPD ke hospital.
- 3) Faktor pengetahuan mempengaruhi kadar kemasukan semula pesakit dengan penyakit COPD ke hospital.

1.5 Persoalan kajian

- 1) Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi kemasukan semula pesakit dengan penyakit COPD ke hospital?
- 2) Adakah kepatuhan pesakit terhadap pengambilan ubatan mempengaruhi kemasukan semula pesakit ke hospital?
- 3) Adakah kemahiran administrasi inhaler pesakit mempengaruhi kadar kemasukan semula pesakit ke hospital?
- 4) Adakah faktor pengetahuan pesakit mengenai penyakit COPD dan rawatan yang diterima mempengaruhi kemasukan semula pesakit ke hospital?

1.6 Kepentingan kajian

Kajian terhadap faktor penyebab kemasukan semula pesakit ke hospital ini adalah penting dalam usaha untuk meningkatkan kualiti dan keberkesanan perkhidmatan kesihatan. Hasil kajian mengenai faktor-faktor ini akan membantu untuk mengurangkan jumlah kemasukan semula pesakit ke hospital dan sekaligus

mengurangkan bebanan kerja profesional kesihatan. Ia juga mengurangkan kos hospitalisasi yang membebankan pesakit, ahli keluarga pesakit dan juga institusi kesihatan. Pengurangan bebanan kerja ahli profesional kesihatan terutamanya jururawat akan dapat meningkatkan kualiti perkhidmatan yang diberikan kepada setiap pesakit di dalam wad. Pengurangan bebanan kos terhadap institusi kesihatan akan memberi peluang kepada institusi kesihatan menyediakan kemudahan alatan serta ubatan yang terbaik kepada pesakit. Keadaan ini akan meningkatkan keberkesanan rawatan yang diterima oleh pesakit. Selain meningkatkan kualiti dan keberkesanan perkhidmatan kesihatan yang diberikan, kajian ini juga penting dalam meningkatkan tahap kesihatan pesakit yang mengidap penyakit COPD. Hasil kajian ini akan dapat meningkatkan tahap pengetahuan pesakit terhadap penyakit yang dihidapi serta membantu dalam meningkatkan kesedaran pesakit akan kepentingan pengawalan faktor penyebab itu terhadap kualiti hidup pesakit.

1.7 Definisi istilah

1.7.1 *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)*

Menurut *Kamus Jururawat* (1998), kronik atau *chronic* bermaksud perihai penyakit tempoh panjang biasanya lebih dari 3 bulan yang melibatkan perubahan-perubahan yang sangat perlahan manakala menurut *COPD International* (2004) pula kronik bermaksud sesuatu yang berterusan dan *Obstructive Pulmonary Disease* adalah penyakit yang menyebabkan peningkatan halangan terhadap aliran udara akibat kesekatan pada mana-mana bahagian dalam paru seperti asma

kronik, bronkitis kronik dan emfisema. Lemone dan Burke (2004) mendefinisikan COPD sebagai satu penyakit yang dicirikan oleh penyekatan salur udara secara berterusan yang berlaku secara perlahan. Salur udara dan tisu paru yang rosak tidak dapat dikembalikan kepada keadaan yang normal.

1.7.2 Emfisema

Emfisema didefinisikan sebagai keabnormalan kekal pada paru yang ditunjukkan oleh pembesaran ruang udara dibahagian distal bronkiol iaitu alveoli yang disertai dengan pemusnahan yang progresif pada dinding ruang udara itu (*American Thoracic Society 1995*).

1.7.3 Bronkitis Kronik

Bronkitis kronik didefinisikan sebagai inflamasi pada salur udara utama kepada paru iaitu bronkus yang dicirikan oleh pengeluaran mukus dan batuk yang progresif (*COPD International 2004*).

1.7.4 Asma Kronik

Asma kronik didefinisikan sebagai penyakit inflamasi kronik pada salur udara yang mengakibatkan pengecilan atau pengecutan salur udara yang dicirikan oleh bunyi *wheezing* dan kesusahan bernafas (*COPD International 2004*).

1.7.5 Faktor

Faktor dalam kajian ini didefinisikan sebagai faktor yang menyebabkan pesakit COPD dimasukkan semula ke hospital setelah pesakit discaj.

1.7.6 Discaj

Discaj adalah satu keadaan di mana pesakit yang telah tinggal lebih dari 24 jam di dalam hospital dan menerima rawatan diberi kebenaran untuk pulang ke rumah (Clarke 2004).

1.7.7 Kemasukan semula

Kemasukan semula didefinisikan sebagai satu situasi yang mana seorang klien yang dimasukkan ke hospital sebagai pesakit dalam dan telah dibenarkan discaj dari hospital kembali dimasukkan semula sebagai pesakit dalam (Dodrzanska 2004). Dalam kajian ini, kemasukan semula didefinisikan sebagai satu keadaan di mana seorang individu yang telah discaj setelah didiagnosakan mengidap penyakit COPD, kembali dimasukkan semula ke hospital ini untuk kali kedua, ketiga atau seterusnya disebabkan oleh penerukan atau komplikasi penyakit tersebut.

BAB 2

SEMAKAN BACAAN

Hospitalisasi pesakit COPD melibatkan jumlah kos penjagaan yang besar akibat kadar kemasukan semula pesakit ke hospital yang tinggi. Menurut Hernandez *et al.* (2003), dianggarkan bahawa kos untuk kemasukan semula pesakit COPD adalah hampir 70 peratus daripada kos keseluruhan pengurusan penyakit itu. Siafakas *et al.* (1995) menyatakan bahawa penerukan atau *exacerbation* penyakit COPD adalah satu penyebab utama kemasukan semula pesakit COPD ke hospital. Vincent *et al.* (2002) menyatakan bahawa terdapat 132 000 pesakit yang dihospitalisasi disebabkan oleh penerukan penyakit COPD di *United States* pada tahun 1991. Oleh itu, faktor-faktor hospitalisasi pesakit COPD perlu dikenalpasti bagi membolehkan pembentukan intervensi bagi mengurangkan kadar kemasukan semula pesakit COPD ke hospital.

Menurut Hernandez *et al.* (2003), pesakit yang mempunyai kurang pengetahuan mengenai penyakit, kurang patuh pada rawatan dan juga mempunyai kemahiran untuk administrasi terapi inhaler yang tidak mencukupi adalah berisiko tinggi untuk mengalami penerukan penyakit COPD dan kemasukan semula ke hospital. Tahap keterukan penyakit yang dialami oleh pesakit turut menjadi faktor yang menyebabkan penerukan penyakit COPD. Selain itu, hasil kajian yang dilakukan oleh Hernandez *et al.* (2003) juga menunjukkan bahawa keresahan dan kemurungan yang dialami oleh pesakit serta kurangnya sokongan sosial terhadap pesakit juga turut menggalakkan penerukan penyakit COPD ini. Manakala berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Garcia-Aymerich *et al.* (2000) pula iaitu *Estudi dels Factors de Risc d'Aguditzacio de la MPOC* (EFRAM),

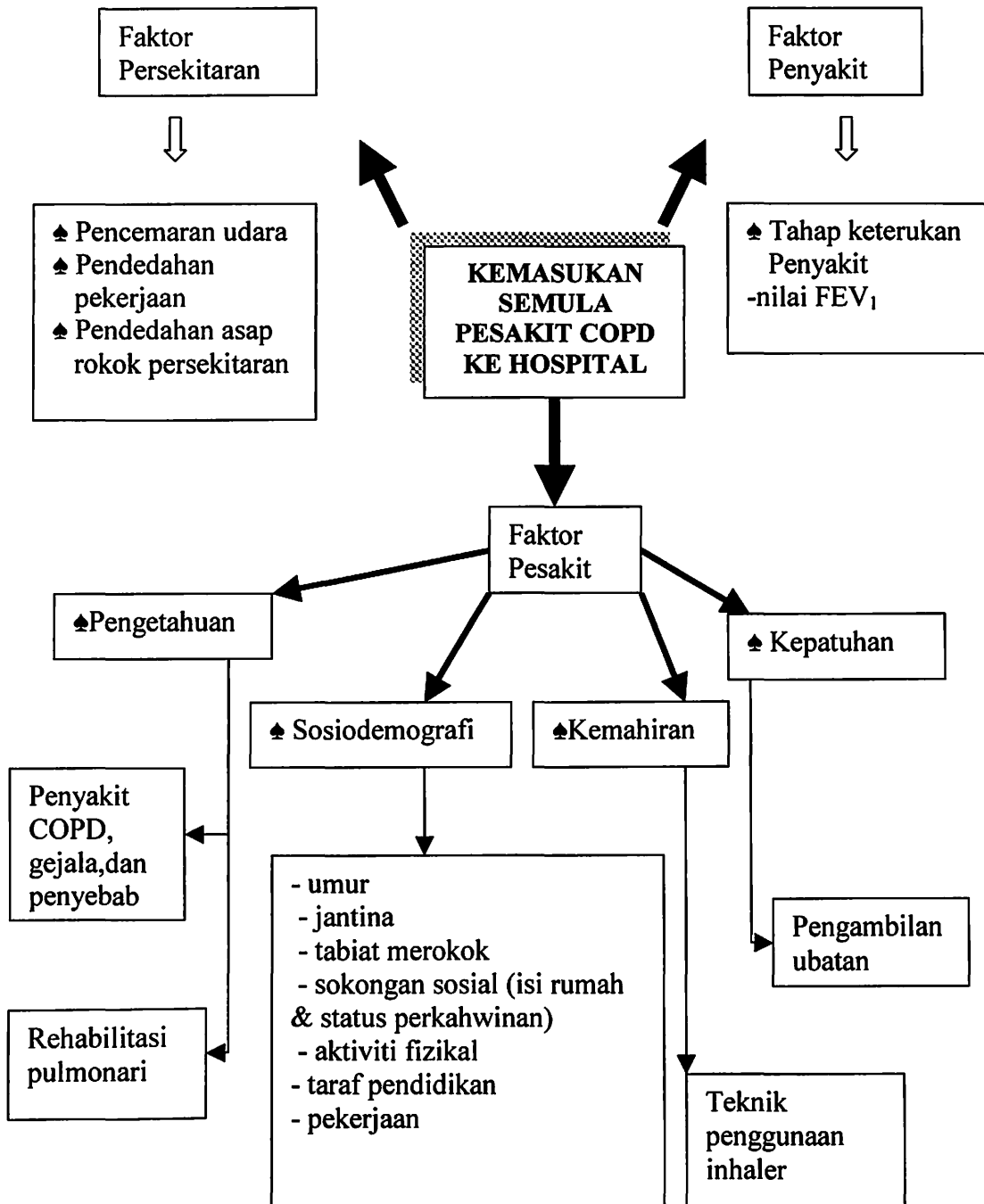
faktor risiko yang dikenalpasti mempunyai potensi untuk penerukan penyakit COPD dan kemasukan semula ke hospital adalah kurangnya rehabilitasi dan teknik penggunaan inhaler yang tidak berkesan. Selain itu, pesakit merokok semula dan kurangnya aktiviti fizikal oleh pesakit turut dikenalpasti sebagai faktor risiko penerukan COPD dalam kajian ini.

Berdasarkan kepada hasil kajian penyelidikan seperti Hernandez *et al.* (2003) dan Garcia-Aymerich *et al.* (2000), rumusan bagi faktor-faktor yang menyebabkan kemasukan semula pesakit ke hospital dibahagikan kepada tiga bahagian yang utama iaitu faktor pesakit, faktor penyakit dan faktor persekitaran. Berdasarkan rumusan yang telah dibuat daripada hasil penyelidikan kedua-dua penyelidik ini, satu kerangka kajian di gambarajah 2.1 yang mengandungi ketiga-tiga faktor tersebut telah dibina. Kerangka kajian ini digunakan bagi menerangkan faktor yang menyebabkan kemasukan semula pesakit ke hospital dalam kajian ini. Kerangka kajian yang telah dibina diadaptasi daripada hasil penyelidikan Hernandez *et al.* (2003) dan Garcia-Aymerich *et al.* (2000).

Faktor Pesakit

Faktor pesakit adalah antara faktor yang telah dikenalpasti sebagai faktor utama kemasukan semula pesakit COPD ke hospital. Kajian-kajian yang telah dilakukan oleh penyelidik seperti Rayner *et al.* (2002) dan Rosati *et al.* (2003) telah mengenalpasti faktor yang merangkumi ciri-ciri sosiodemografi pesakit, kepatuhan pada perawatan dan juga pengetahuan pesakit mengenai penyakit dan rawatan yang diterima sebagai faktor yang menyebabkan kemasukan semula pesakit ke hospital.

Gambarajah 2.1: Faktor penyebab kemasukan semula pesakit COPD ke hospital.



[Barkhis, A. 2005; Adaptasi daripada Hernandez *et al.* (2003) dan Garcia-Aymerich *et al.* (2000)]

Ciri Sosiodemografi

Salah satu daripada ciri sosiodemografi yang telah dibuktikan menjadi faktor risiko utama yang menyumbang kepada pembentukan serta penerukan penyakit COPD adalah amalan merokok. Menurut *National Health and Nutrition Examination Survey* yang ketiga (NHANES III) yang dilakukan di Amerika Syarikat antara tahun 1988 hingga 1994, individu yang merokok adalah berisiko 3 hingga 5 kali lebih untuk mendapat kesekatan salur udara dan melaporkan simptom respirasi kronik berbanding dengan individu yang tidak pernah merokok. NHANES III menganggarkan COPD hadir sebanyak 24% dalam perokok, 13% dalam bekas perokok dan 7% dalam individu yang tidak pernah merokok (*National Center for Health Statistics 1996*).

Umur dan jantina juga turut menjadi faktor penerukan bagi penyakit COPD. Menurut Viegi (2001), kesan kerosakan pada peparu akibat daripada amalan merokok mengambil masa yang lama untuk menunjukkan simptomnya. Kesekatan salur udara biasanya tidak dapat dirasai sehingga ke umur pertengahan ke lewat 40-an dan semakin meningkat bila usia meningkat. Berdasarkan analisa terhadap kajian-kajian terdahulu iaitu *Global Burden of Disease Study* yang dilakukan oleh *World Health Organization* (1999), dapat dirumuskan bahawa kebelakangan ini, prevalen untuk COPD di antara lelaki dan perempuan telah berubah yang mana dahulu, lelaki lebih tinggi berbanding perempuan namun sekarang, kajian menunjukkan prevalen untuk lelaki dan perempuan mendapat COPD adalah sama. Keadaan ini berlaku hasil daripada peningkatan amalan merokok dalam kalangan wanita di Amerika Syarikat sejak perang dunia yang kedua.

Pesakit COPD kerap mengalami masalah kesukaran untuk bernafas apabila terlibat dengan sebarang aktiviti samada aktiviti ringan atau berat. Keadaan ini

didefinisikan sebagai intoleran aktiviti yang menyebabkan pesakit tidak berupaya untuk melakukan banyak aktiviti hidup hariannya. Menurut Steiner dan Morgan (2001), implikasi intoleran aktiviti ini meningkatkan pengasingan sosial, kemurungan dan pergantungan atau *dependence*. Donaldson *et al.* (2005) menyatakan bahawa pesakit yang kerap mengalami penerukan penyakit COPD cenderung untuk duduk di rumah sahaja pada peringkat awal penyakit dan ini menyebabkan mereka mempunyai kualiti hidup yang rendah dan berisiko tinggi untuk dimasukkan ke hospital.

Pengetahuan, Kemahiran dan Kepatuhan pada Perawatan

Pengetahuan pesakit dan ahli keluarga mengenai penyakit dan pengurusan perawatan pesakit terutamanya selepas pesakit discaj dari hospital adalah penting untuk mengelakkan risiko kemasukan semula pesakit ke hospital. Ndaba-Mbata dan Seloilwe (2000) telah menyatakan bahawa kualiti penjagaan pesakit yang lemah di rumah menyebabkan peningkatan kemasukan semula pesakit ke hospital. Penemuan daripada kajian ini mendapati bahawa pesakit dan keluarga mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang kurang dalam menjaga pesakit, tidak mendapat maklumat mengenai sumber yang boleh diperolehi serta kurang mendapat sokongan sumber dan profesional.

Kurangnya pengetahuan pesakit mengenai teknik penggunaan inhaler yang betul serta latihan pernafasan merupakan salah satu faktor utama yang telah dikenalpasti menyebabkan kemasukan semula pesakit COPD ke hospital. Kegagalan untuk mengaplikasikan teknik penggunaan inhaler yang betul mengakibatkan ketidakberkesanan terhadap ubatan yang diambil oleh pesakit. Menurut Choi, Day dan Etchells (2004), hasil kajian yang dilakukan menunjukkan pesakit mempunyai

pengetahuan yang kurang dan juga kurang mahir menggunakan alat inhalasi. Hanya 20% daripada pesakit COPD dan asma mengambil ubat inhalasi mereka dengan betul dan kebanyakan golongan warga tua yang mempunyai kegagalan kognitif dan anggota tangan yang lemah mengalami kesukaran untuk mengambil ubatan mereka.

Pendidikan pesakit melalui program rehabilitasi pulmonari membantu meningkatkan pengetahuan serta kesedaran pesakit akan kepentingan kepatuhan pada perawatan yang diterima. Hasil kajian yang dilakukan oleh Jacobsen (1999), pesakit yang menerima pendidikan kesihatan adalah 4 kali lebih cenderung untuk berbincang dengan doktor mengenai penyakit yang dihidapi dan ini akan meningkatkan kepatuhan pesakit terhadap perawatan dan pengurusan penyakit dalam jangka masa pendek dan panjang (Marcantonio 1999). Hasil kajian yang dilakukan oleh Rybarczyk dan Frazee (2003) telah menunjukkan pesakit yang mengikuti program rehabilitasi pulmonari mengalami peningkatan kapasiti latihan dan kualiti hidup pesakit sekaligus mengurangkan hospitalisasi pesakit.

Faktor Persekitaran

Pendedahan kepada pencemaran di tempat kerja, pencemaran udara oleh asap kilang, kenderaan dan sebagainya dan juga pendedahan kepada asap rokok secara pasif telah dikenalpasti menjadi faktor kemasukan semula pesakit COPD ke hospital. Menurut Siafakas *et al.* (1995), pencemaran udara terutamanya sulfur dioksida, pendedahan kepada bahan kimia di tempat kerja seperti *cadmium* dan juga pendedahan kepada asap rokok atau *passive smoking*, merupakan faktor seseorang itu mendapat penyakit COPD.

Faktor Penyakit

Tahap keterukan penyakit yang dihadapi akan mencerminkan keupayaan fizikal pesakit untuk mengawal penyakitnya melalui nasihat-nasihat yang telah diberikan. Menurut Donaldson *et al.* (2005), pesakit yang kerap mengalami penerukan penyakit COPD adalah lebih cenderung untuk duduk di rumah sahaja pada peringkat awal penyakit dan keadaan ini menyebabkan pesakit memiliki kualiti hidup yang rendah seterusnya menyebabkan pesakit berisiko tinggi untuk dihospitalisasi. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (2003) telah menetapkan tahap keterukan penyakit COPD kepada 4 tahap seperti dalam jadual 2.1:

Jadual 2.1: Nilai *Forced Expiratory Volume* dalam 1 saat (FEV_1) mengikut tahap keterukan penyakit.

I:	COPD Ringan	$FEV_1 \geq 80\%$ <i>predicted</i>
II:	COPD Sederhana	$FEV_1 50- < 80\%$ <i>predicted</i>
III:	COPD Teruk	$FEV_1 30- < 50\%$ <i>predicted</i>
IV:	COPD Sangat Teruk	$FEV_1 < 30\%$ <i>predicted</i>

(Sumber: *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* 2003)

**predicted* adalah nilai yang ditetapkan untuk setiap pesakit berdasarkan jantina, umur dan tinggi pesakit.

BAB 3

METODOLOGI

3.1 Rekabentuk Kajian

Kajian ini adalah kajian berciri deskriptif dengan menggunakan rekabentuk kajian keratan rentas.

3.2 Lokasi Kajian

Kajian ini telah dijalankan di wad medikal iaitu wad 7 Utara dan 7 Selatan Hospital Universiti Sains Malaysia (HUSM).

3.3 Kaedah Persampelan

Kaedah persampelan adalah persampelan tak berkebarangkalian berasaskan tujuan.

3.4 Sampel Kajian

Populasi sasaran dalam kajian ini adalah pesakit di HUSM, populasi kajian adalah pesakit di wad medikal iaitu wad 7 Utara dan 7 Selatan dan sampel kajian adalah pesakit COPD di wad medikal HUSM.

3.5 Saiz Sampel

$(Z/A)^2 p(1-p)$	$Z=1.96,$	
	$A=0.05,$	$p= \text{prevalens}= 30\%$
		$(\text{Bloomberg } et al. 2003)$

(Naing 2003)

Anggaran saiz sampel dalam nisbah populasi yang dikira menggunakan formula di atas adalah seramai 323 orang. Namun, hanya 30 pesakit sahaja yang telah terlibat dalam kajian ini kerana tempoh pengumpulan data yang terhad.

3.6 Kriteria Penerimaan Sampel

- 1) Pesakit yang telah didiagnoskan dengan penyakit COPD dan mengalami kemasukan semula.
- 2) Pesakit COPD yang berada dalam keadaan yang stabil dan waras.
- 3) Pesakit COPD yang memahami bahasa melayu atau mempunyai ahli keluarga yang memahami bahasa melayu.

3.7 Kriteria Penolakan Sampel

- 1) Pesakit yang baru didiagnoskan dengan penyakit COPD dan pertama kali dimasukkan ke hospital.
- 2) Pesakit COPD yang berada dalam keadaan yang tidak stabil contohnya sesak nafas.
- 3) Pesakit COPD yang tidak memahami bahasa melayu dan tidak mempunyai ahli keluarga yang memahami bahasa melayu.

3.8 Instrumen kajian

Alat yang telah digunakan untuk mengumpul data dalam kajian ini adalah borang soal selidik. Borang soal selidik yang digunakan merangkumi dua bahagian iaitu:

Bahagian A: Bahagian ini merangkumi data demografi iaitu umur, jantina, status perkahwinan, isi rumah, taraf pendidikan dan pekerjaan, rekod kesihatan iaitu bilangan hospitalisasi dalam tempoh 2 tahun, status kesihatan iaitu nilai FEV₁ semasa kemasukan, ubatan semasa dan keperluan terapi oksigen serta gaya hidup iaitu tabiat rokok, aktiviti fizikal dan senaman dan juga persekitaran.

Bahagian B: Bahagian ini merangkumi pengetahuan mengenai penyakit dan rawatan dan juga kepatuhan terhadap rawatan yang merangkumi kepatuhan dalam pengambilan ubatan dan juga kemahiran administrasi inhaler.

3.9 Pengukuran Pembolehubah

Kadar kemasukan semula pesakit telah digunakan sebagai pembolehubah bersandar manakala faktor pengetahuan, kepatuhan dan kemahiran telah digunakan sebagai pembolehubah tidak bersandar. Kadar kemasukan semula pesakit telah dikategorikan kepada dua iaitu rendah dan tinggi mengikut bilangan kemasukan semula pesakit dalam tempoh 2 tahun. Pesakit yang mempunyai bilangan kemasukan dua atau lebih dalam tempoh 2 tahun dikategorikan sebagai kemasukan berulang atau *multiple admission* iaitu mempunyai kadar kemasukan semula yang tinggi manakala pesakit yang hanya mempunyai satu bilangan kemasukan dalam tempoh 2 tahun dikategorikan sebagai sekali kemasukan atau *single admission* iaitu mempunyai kadar kemasukan semula yang rendah

(Bloomberg *et al.* 2003). Bagi soalan dibahagian B dalam borang soal selidik, markah 2 telah diberikan kepada jawapan ya dan markah 1 telah diberi kepada jawapan tidak pasti manakala tiada markah diberikan kepada jawapan tidak bagi setiap soalan yang berkenaan. Bagi soalan mengenai teknik penggunaan inhaler, setiap tindakan betul yang dilakukan telah diberikan 1 markah. Keseluruhan markah untuk faktor pengetahuan dan kemahiran dijumlahkan bagi membentuk skor dan ujian statistik dilakukan.

3.10 Cara pengumpulan data

Pesakit COPD yang dimasukkan ke hospital telah dikenalpasti melalui rekod kemasukan ke wad. Melalui rekod perubatan, pesakit yang memenuhi kriteria penerimaan sampel dikenalpasti. Seterusnya, penyelidik menemui pesakit dan memperkenalkan diri serta menerangkan tujuan kajian dijalankan. Setelah mendapat persetujuan daripada responden kajian untuk menyertai kajian ini, penyelidik menemuramah responden dengan menggunakan borang soal selidik. Sesi temuramah ini berlangsung selama 15 hingga 20 minit. Setelah sesi temuramah tamat, penyelidik membuat semakan ke atas borang soal selidik sebelum meninggalkan responden agar tiada maklumat penting yang tertinggal.

3.11 Isu etika

Kertas cadangan kajian telah dikemukakan kepada Jawatankuasa Etika dan Kemanusiaan, USM dan telah mendapatkan kelulusan. Lain-lain isu etika yang dititikberatkan untuk menjalankan kajian ini adalah:

- 1) Mendapat kebenaran bertulis dari pengarah HUSM.
- 2) Memberitahu pesakit bahawa kajian yang dijalankan bertujuan akademik dan segala maklumat adalah sulit.
- 3) Memberi penjelasan tentang tujuan dan faedah dari kajian kepada pesakit sebelum menemuramah pesakit berpandukan borang soal selidik yang disediakan.
- 4) Mendapatkan persetujuan secara sukarela dari pesakit sebelum menemuramah pesakit berpandukan borang soal selidik yang disediakan.
- 5) Identiti pesakit adalah dirahsiakan.

3.12 Analisis data

Data yang dikumpulkan telah diproses dan ditransformasi menggunakan *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versi 12. Analisa *independent t-test* telah dilakukan bagi mengenalpasti pengaruh faktor pengetahuan, kepatuhan dan kemahiran pesakit terhadap kadar kemasukan semula pesakit.

BAB 4

ANALISA DATA DAN KEPUTUSAN

Kajian deskriptif untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kemasukan semula pesakit COPD ke hospital telah dijalankan dari 15 Disember 2005 hingga 17 Januari 2006. Seramai 30 pesakit yang memenuhi kriteria telah mengambil bahagian dalam kajian ini. Keputusan kajian dibentangkan adalah seperti berikut:-

- 4.1 Kemasukan semula
- 4.2 Data demografi
- 4.3 Gaya hidup
- 4.4 Persekitaran
- 4.5 Kepatuhan pesakit terhadap pengambilan ubatan
- 4.6 Kemahiran pesakit administrasi inhaler
- 4.7 Pengetahuan pesakit mengenai penyakit dan rawatan

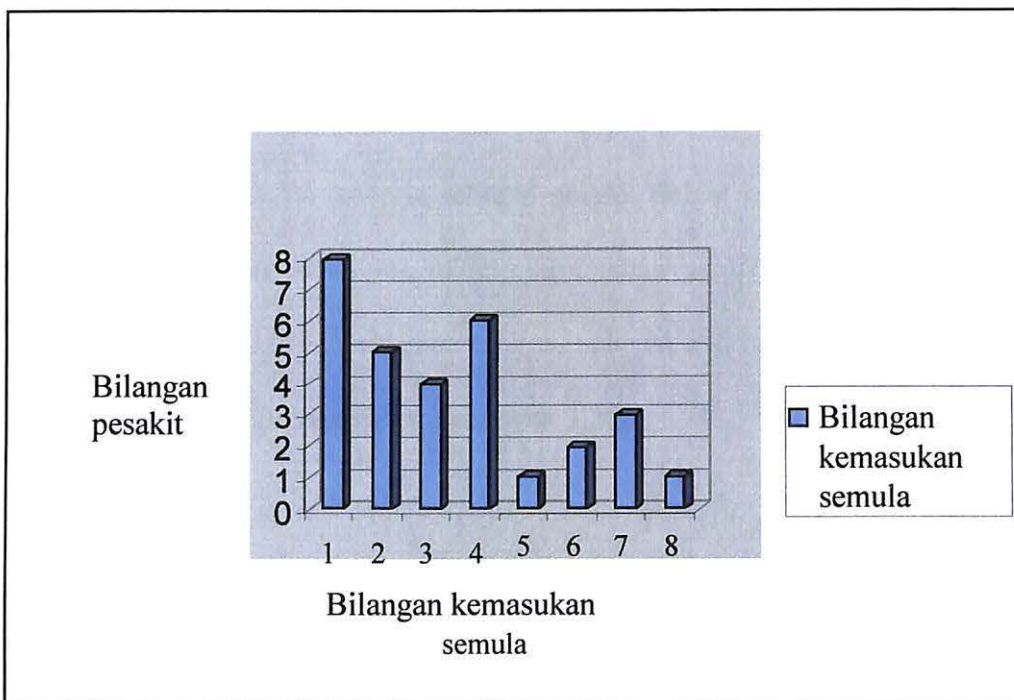
4.1 Kemasukan semula

Jadual 4.1 di muka surat 21 menunjukkan frekuensi dan peratus kemasukan semula pesakit. Daripada 30 pesakit dalam kajian ini, 8 orang (26.7%) hanya mengalami satu kemasukan semula ke hospital dalam tempoh 2 tahun manakala 22 orang (73.3%) telah mengalami kemasukan semula lebih dari sekali dalam tempoh 2 tahun.

Jadual 4.1: Frekuensi dan peratus kemasukan semula (n=30)

Bilangan kemasukan dalam tempoh 2 tahun	Frekuensi	Peratusan(%)
Sekali kemasukan	8	26.7
Kemasukan berulang	22	73.3

Berdasarkan Rajah 4.1, bilangan kemasukan semula paling tinggi yang dicatatkan oleh pesakit dalam kajian ini sepanjang tempoh 2 tahun adalah sebanyak 8 kali.



Rajah 4.1: Bilangan Kemasukan Semula Pesakit COPD ke HUSM dalam Tempoh 2 Tahun

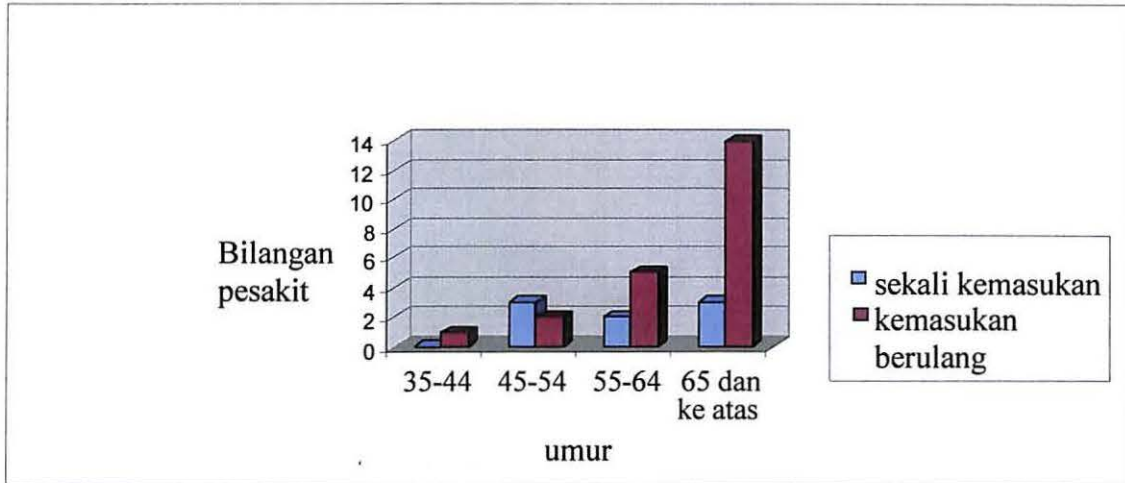
4.2 Data demografi

Jadual 4.2 di muka surat 23 menunjukkan frekuensi dan peratus data demografi pesakit. Pesakit dari Wad Medikal HUSM yang terlibat dalam kajian ini terdiri daripada 36.7% perempuan dan 63.3% lelaki yang berumur antara 40 – 80 tahun ke atas dengan purata umur 65.73 dan sisihan piawai 12.550. Daripada 30 pesakit yang terlibat, hanya 11 pesakit yang tidak mempunyai pasangan hidup iaitu seorang atau 3.3% adalah bujang dan 10 orang atau 33.3% adalah duda atau janda. Terdapat 6 orang atau 20.0% daripada keseluruhan peserta kajian tinggal seorang diri. Kebanyakan pesakit adalah berpendidikan sekolah rendah iaitu sebanyak 14 orang atau 46.7% dan ini diikuti oleh pesakit yang tidak pernah mendapat pendidikan formal iaitu sebanyak 11 orang atau 36.7% manakala hanya 5 orang atau 16.7% yang mendapat pendidikan sekolah menengah ataupun pengajian tinggi. Sebanyak 13 daripada 30 pesakit yang menyertai kajian ini atau 43.3% bekerja sebagai petani. Selain itu, pekerjaan lain adalah sebagai tukang kayu sebanyak 13.3%, tukang jahit sebanyak 10.0%, profesional seperti guru dan polis sebanyak 10.0%, surirumah tangga, nelayan dan peniaga sebanyak 6.7% setiap satu dan juga penjaga gudang rokok sebanyak 3.3%.

Jadual 4.2 : Frekuensi dan peratus data demografi (n=30)

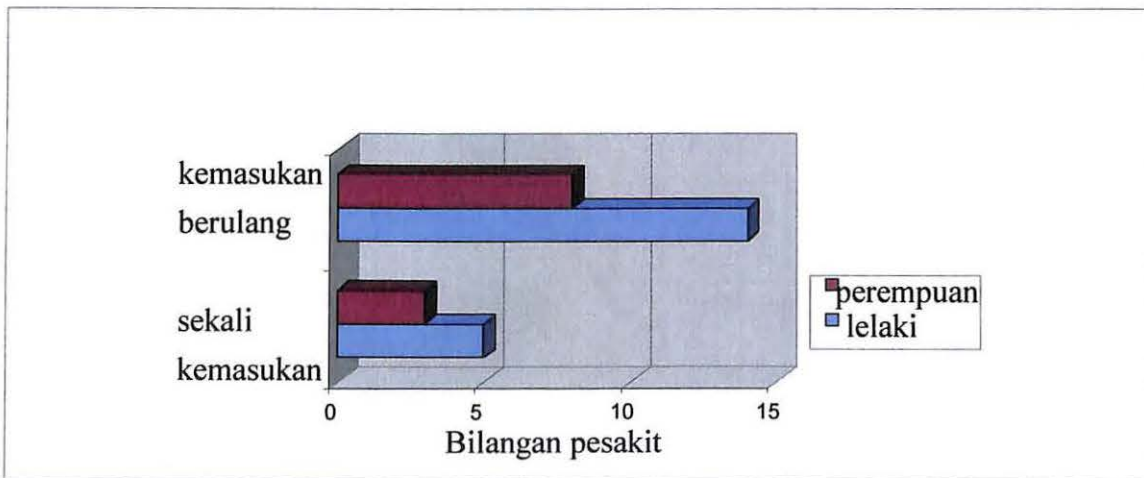
Data demografi	Frekuensi	Peratusan(%)
Mean umur (sisihan piawai)		65.73(12.550)
Jantina		
Lelaki	19	63.3
Perempuan	11	36.7
Status perkahwinan		
Bujang	1	3.3
Berkahwin	19	63.3
Duda / Janda	10	33.3
Isi rumah		
Tinggal seorang diri	6	20.0
Tinggal bersama suami/isteri/anak	24	80.0
Pekerjaan		
Profesional (guru, polis)	3	10.0
Surirumah tangga	2	6.7
Petani / pekebun	13	43.3
Nelayan	2	6.7
Peniaga	2	6.7
Tukang jahit	3	10.0
Tukang kayu	4	13.3
Gudang rokok	1	3.3
Pencapaian pendidikan tertinggi		
Tiada pendidikan formal	11	36.7
Sekolah rendah	14	46.7
Sekolah menengah	4	13.3
Pengajian tinggi	1	3.3

Rajah 4.2.1 menunjukkan taburan umur mengikut kadar kemasukan semula pesakit ke hospital. Didapati pesakit yang berumur 65 tahun dan ke atas mempunyai kadar kemasukan semula yang paling tinggi.



Rajah 4.2.1: Taburan umur mengikut kadar kemasukan semula

Rajah 4.2.2 pula menunjukkan taburan jantina mengikut kadar kemasukan semula. Didapati pesakit lelaki mempunyai kadar kemasukan semula yang lebih tinggi berbanding pesakit perempuan.



Rajah 4.2.2: Taburan jantina mengikut kadar kemasukan semula