



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN
TERHADAP KEMANDIRIAN LANSIA
DI PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
(ANALISIS SUPAS 2005)**

T E S I S

**KAIROL AMIN
0806447923**

**PROGRAM PASCA SARJANA
KAJIAN KEPENDUDUKAN DAN KETENAGAKERJAAN
DEPOK**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Kairol Amin

NPM : 0806447923

Tanda Tangan : 

Tanggal : 12 Juli 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Kairol amin
NPM : 0806447923
Program Studi : Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan
Judul Tesis : Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap
Kemandirian Lansia di Provinsi Daerah Istimewa
Yogyakarta (Analisis Data SUPAS 2005)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Studi Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan, Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Indra Murty Surbakti, SE., MA

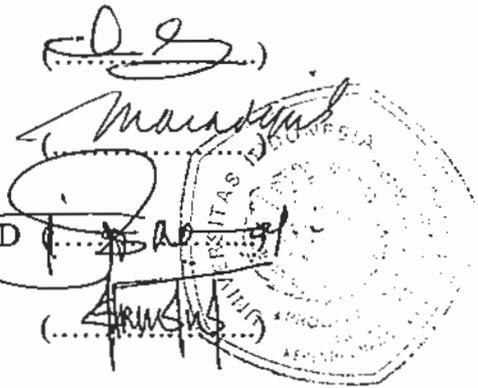
Pembimbing I : Prof. Sri Moertiningsih Adioetomo, Ph.D

Pembimbing II : Prof. Drs. I Gusti Ngurah Agung, M.Sc., Ph.D

Penguji : Ir. Lilis Heri Mis Cicih, M.Si

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 12 Juli 2010



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya tesis ini juga berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik pada masa perkuliahan sampai pada masa penyusunan tesis ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan bimbingan selama mengikuti program studi ini kepada :

1. Prof. Sri Moertiningsih Adioetomo, Ph.D selaku pembimbing I dan Ketua Program Studi Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan Universitas Indonesia yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukannya dalam penyelesaian tesis ini.
2. Prof. Drs. I Gusti Ngurah Agung, M.Sc, Ph.D selaku pembimbing II atas bimbingan dan pengarahan yang sangat bermanfaat bagi penyelesaian tesis ini. Sungguh banyak hal yang telah penulis pelajari dari beliau selama masa penyusunan tesis ini.
3. Para dosen Program Studi Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis selama masa perkuliahan, serta memberikan saran-saran di luar perkuliahan selama masa penyusunan tesis ini.
4. Seluruh staf Lembaga Demografi Universitas Indonesia atas dukungan dan bantuannya selama penulis mengikuti perkuliahan, terutama untuk Mbak Nia dan Mas Hendro yang dengan cekatan mencarikan Dosen Penguji saat detik-detik terakhir.
5. Dr. Rusman Heriawan selaku Kepala Badan Pusat Statistik (BPS), instansi tempat penulis bernaung, yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti program tugas belajar ini.
6. Kepala dan Pejabat di lingkungan Pusat Pendidikan dan Pelatihan (Pusdiklat) Statistik atas dukungannya selama mengikuti tugas belajar.
7. Drs. Suharno, M.Sc. selaku Kepala BPS Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengikuti program tugas belajar ini. Drs. Tjokro Hendro

Mukti, M.Si, Kabid Produksi BPS Propinsi DIY yang banyak memberikan dorongan dan bimbingan bagi penulis.

8. M. Muchiddin HS dan Suharti selaku orangtua tercinta, atas semangat dan dorongan yang diberikan selama ini, sehingga menjadi suri tauladan bagi penulis dalam menjalani hidup.
9. Istriku tercinta, Dwi Sutartiningsih dan anak-anakku tersayang, Najla Alifa Khairunnisa dan Danis Ariq Zaki, atas segala pengorbanan dan dorongan serta do'a yang selalu mereka panjatkan sehingga penulis dapat menyelesaikan program studi ini.
10. Teman seperjuangan dalam penulisan tesis ini. Nanik, terima kasih atas masukannya mungkin tanpa dirimu aku tertinggal, Topik yang telah bersedia memberikan tumpangan tidur gratis di Ponbir untuk menyelesaikan pengolahan dan diskusi malam, Eddy Suagus teman seperjuangan hingga detik-detik akhir karena jasamu lembar pengesahan bisa kelar tepat pada waktunya. Sinang, Nurhayati, Sarni, Joko, Febri, Hari, Opi, Mbak Sum, Jeng Ida, Insaf dan teman-teman lain mahasiswa Program Studi Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan yang telah memberikan dukungan, semangat dan kritik serta saran yang sangat bermanfaat dalam penulisan tesis ini.
11. Keluarga Nurhadiyanto, Keluarga Nurfaridawati dan Keluarga Faisal Rusydi sebagai kakak dan adik yang telah membantu baik material dan moral sehingga dapat diselesaikan tesis ini tepat waktu.
12. Semua pihak yang telah membantu penulisan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalas segala kebaikannya.

Akhirul kalam, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan tesis ini, namun demikian semoga penulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, Juli 2010

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Kairol Amin
NPM : 0806447923
Program Studi : Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan
Departemen : -
Fakultas : Pasca Sarjana
Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP KEMANDIRIAN
LANSIA DI PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (ANALISIS
DATA SUPAS 2005)**

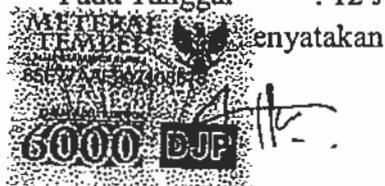
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 12 Juli 2010

Menyatakan



(Kairol Amin)

ABSTRAK

Nama : Kairol Amin
Program Studi : Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan
Judul : PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP
KEMANDIRIAN LANSIA DI PROVINSI DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA (ANALISIS SUPAS 2005)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kemandirian lansia secara ekonomi dan kesehatan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan menggunakan data SUPAS 2005. Digunakan tabulasi silang dan regresi logistik bifaktorial untuk melihat pengaruh tingkat pendidikan terhadap kemandirian lansia dengan memperhitungkan faktor-faktor seperti jenis kelamin, kelompok umur, daerah tempat tinggal dan status perkawinan.

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan lansia DIY maka semakin cenderung mandiri. Dikontrol dengan tingkat pendidikan, berdasarkan klasifikasinya lansia laki-laki, semakin muda kelompok umur lansia dan lansia yang tinggal di perkotaan lebih tinggi kecenderungannya untuk mandiri. Lansia yang kawin lebih cenderung mandiri kecuali pada kelompok tingkat SLTA ke atas yang tidak kawin justru lebih mandiri daripada lansia yang kawin.

Kata Kunci :
Kemandirian Lansia, Regresi Logistik, Tingkat Pendidikan, Provinsi DIY

ABSTRACT

Name : Kairol Amin
Study Program : Population and Labor Studies
Title : THE EFFECT OF EDUCATIONAL ATTAINMENT ON THE INDEPENDENCE OF AGEING IN SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA PROVINCE (2005 SUPAS DATA ANALYSIS)

The objective of this study is to assess in terms of economy and health the effect of educational attainment on the independence of aging population in Special Region of Yogyakarta Province using the 2005 SUPAS data. From the cross tabulation and the results of Logistic Regression, we can see the effect of educational attainment on independence of ageing population by controlling variables such as Sex, Age Groups, Residential Area, and Marital Status. It can be concluded that the higher educated are more likely to be self independent. By controlling educational attainment, it is found that the male, the younger age group, those who are living in urban areas, are more likely to be self-reliant. The married aging individuals are more likely to be independent. However, those who are married and at least have SLTA education are more likely to be independent.

Keywords :

Independence of Ageing, Logistic Regression, Educational Attainment, Special Region of Yogyakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.3.1. Tujuan Umum	7
1.3.2. Tujuan Khusus	8
1.4. Manfaat Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Pengertian Lanjut Usia	9
2.2. Pengertian Kemandirian dan <i>Active Ageing</i>	11
2.3. Faktor Kesehatan.....	14
2.3.1. Kesehatan Fisik	15
2.3.2. Kesehatan Psikis	15
2.4. Aktivitas Kehidupan Sehari-hari (ADL).....	16
2.5. Faktor Sosial Demografi dan Ekonomi.....	17
2.5.1. Ekonomi	17
2.5.2. Faktor Sosial Demografi	18
2.5.2.1. Pendidikan.....	18
2.5.2.1. Umur	19
2.5.2.3. Jenis Kelamin	19
2.5.2.4. Daerah Tempat Tinggal.....	20

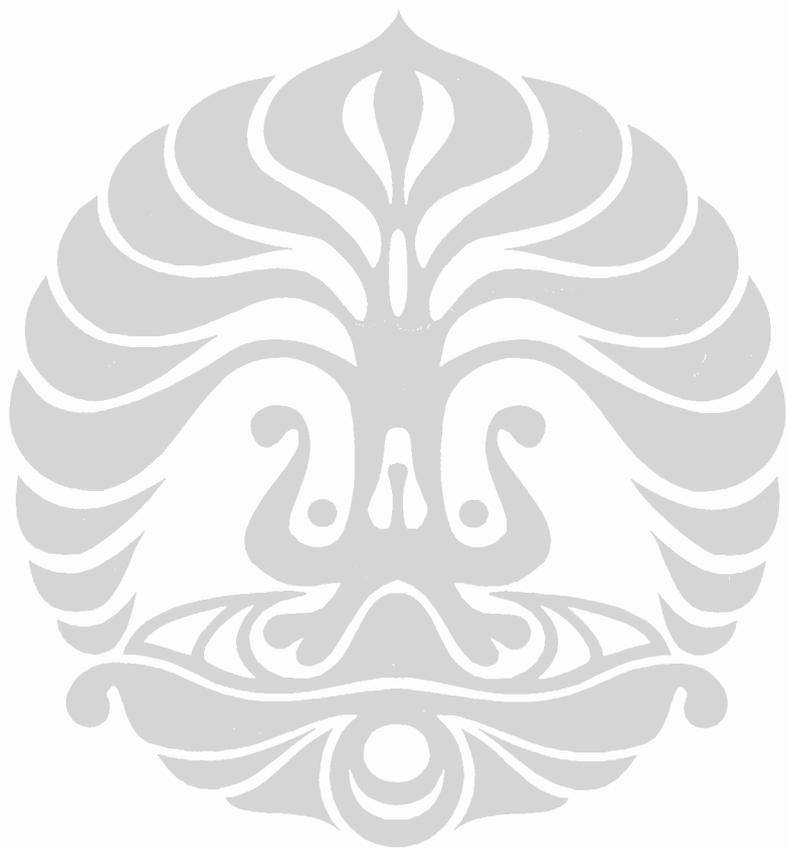
	2.5.2.5. Status Perkawinan	21
	2.5.2.6. <i>Living Arrangement</i>	22
	2.6. Kerangka Pikir Teoritis	22
	2.7. Hasil Penelitian Sebelumnya	25
	2.8. Kerangka Pikir Analisis	27
BAB III. METODE PENELITIAN		30
3.1. Sumber Data		30
3.3.1. Unit Analisis		30
3.2. Definisi Variabel		31
3.2.1. Variabel Terikat		31
3.3.2. Variabel Bebas		33
3.3. Metode Analisis		35
3.3.1. Analisis Deskriptif		35
3.4.2. Analisis Inferensial		35
3.4. Statistik Yang Digunakan		47
3.4.1. Pearson's χ^2		47
3.4.2. Likelihood Ratio Test		48
3.4.3. Odds Ratio		49
BAB IV. PEMBAHASAN DAN HASIL ANALISA		51
4.1. Analisis Deskriptif Menurut Masing-Masing Variabel		51
4.1.1. Tingkat Pendidikan		52
4.1.2. Jenis Kelamin		54
4.1.3. Kelompok Umur		56
4.1.4. Daerah Tempat Tinggal		58
4.1.5. Status Perkawinan		59
4.2. Analisa Deskriptif Kemandirian Menurut Kelompok Faktor		60
4.2.1. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Tingkat Pendidikan		60
4.2.2. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Jenis Kelamin		62
4.2.3. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Kelompok Umur		62
4.2.4. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Daerah Tempat Tinggal		63

4.2.5. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Status Perkawinan	64
4.3. Analisa Inferensial	64
4.3.1. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia	65
4.3.2. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Kelompok Umur Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia	68
4.3.3. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Daerah Tempat Tinggal Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia	70
4.3.4. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Status Perkawinan Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia	73
Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia	65
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1. Kesimpulan	76
5.2. Saran dan Rekomendasi	77
5.3. Keterbatasan Penelitian	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Persentase Balita (0-4) dan Penduduk Lanjut Usia (60+) Di Indonesia Tahun 1971 - 2025.....	3
Tabel 1.2. Proyeksi Indikator Demografi Provinsi DIY Tahun 2000-2025	6
Tabel 1.3. Proyeksi Proporsi Penduduk Terhadap Total Penduduk Provinsi DIY, Tahun 2000 - 2025	6
Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel Terikat	32
Tabel 3.2. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor A dan Faktor B	37
Tabel 3.3. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor Tingkat Pendidikan Dan Jenis Kelamin	40
Tabel 3.4. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor Tingkat Pendidikan Dan Kelompok Umur	42
Tabel 3.5. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor Tingkat Pendidikan Dan Daerah Tempat Tinggal	44
Tabel 3.6. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor Tingkat Pendidikan Dan Status Perkawinan	46
Tabel 3.7. Hubungan antara X dan Y	47
Tabel 3.8. Nilai Model Regresi Logistik Biner Jika Peubah Bersifat Dikotomi (0,1)	49
Tabel 4.1. Distribusi Penduduk Umur 60 tahun ke atas Berdasarkan Karakteristik Sosial Demografi di Provinsi DIY, SUPAS 2005	51
Tabel 4.2. Status Kemandirian dari Faktor Kesehatan Menurut Jenis Kelamin	55
Tabel 4.3. Status Kemandirian dari Faktor Ekonomi Menurut Jenis Kelamin	56
Tabel 4.4. Distribusi Sumber Pendapatan Terbesar Menurut Jenis Kelamin	56
Tabel 4.5. Persentase Tingkat Pendidikan menurut Kelompok Umur	57
Tabel 4.6. Persentase Tingkat Pendidikan menurut Daerah Tempat Tinggal.....	58
Tabel 4.7. Persentase Status Perkawinan Menurut Jenis Kelamin.....	59
Tabel 4.8. Distribusi Status Kemandirian Lansia dan <i>Odds Ratio</i> Di Provinsi DIY Antar Kelompok Varibel Bebas	61
Tabel 4.9. Log $[p/(1-p)]$ dengan $p=p(Y=1)$ menurut SEX dan EDUC serta <i>Odds Ratio</i> Bersyarat Antar Kelompok	65

Tabel 4.10. Log $[p/(1-p)]$ dengan $p=p(Y=1)$ menurut AGE dan EDUC serta <i>Odds Ratio</i> Bersyarat Antar Kelompok	68
Tabel 4.11. Log $[p/(1-p)]$ dengan $p=p(Y=1)$ menurut DTT dan EDUC serta <i>Odds Ratio</i> Bersyarat Antar Kelompok	71
Tabel 4.12. Log $[p/(1-p)]$ dengan $p=p(Y=1)$ menurut MAR dan EDUC serta <i>Odds Ratio</i> Bersyarat Antar Kelompok	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Tren Beberapa Indikator Kesehatan Utama di Indonesia Tahun 1960 - 2005	2
Gambar 2.1.	Siklus Hidup sebagai Pendekatan dalam Mempertahankan Kapasitas Fungsional Individu	14
Gambar 2.2.	Kerangka Teoritis Ratna Suhartini, 2004	24
Gambar 2.3.	Diagram mundurnya Kemandirian menurut WHO (1984)	24
Gambar 2.4.	Kerangka Pikir Analisis Kemandirian Lansia	28
Gambar 3.1.	Alokasi Pembentukan Data	30
Gambar 3.2.	Alur Pembentukan Variabel Terikat	31
Gambar 3.3.	Kerangka Analisis Sub Model 1	39
Gambar 3.4.	Kerangka Analisis Sub Model 2	41
Gambar 3.5.	Kerangka Analisis Sub Model 3	43
Gambar 4.1.	Distribusi Persentase Penduduk Lanjut Usia di Provinsi DIY Menurut Tingkat Pendidikan	52
Gambar 4.2.	Tingkat Pendidikan Penduduk Lanjut Usia di Provinsi DIY Menurut Jenis Kelamin (%)	53
Gambar 4.3.	Kelompok Umur Penduduk Lanjut Usia di Provinsi DIY Menurut Jenis Kelamin (%)	57

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

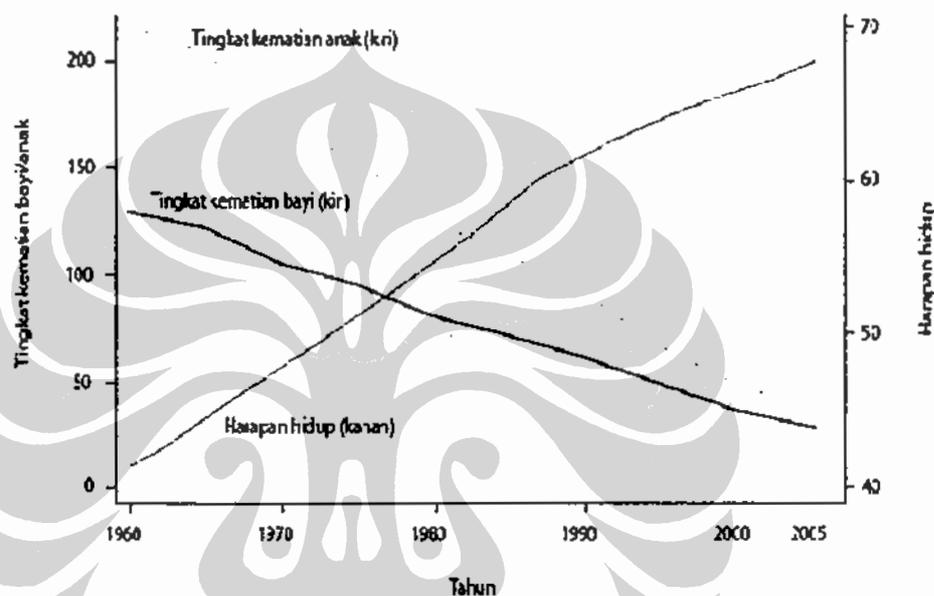
Pertumbuhan penduduk lanjut usia diprediksi akan meningkat cepat di masa yang akan datang bahkan tercepat dibanding kelompok usia lainnya. Di dunia pada tahun 2025 diperkirakan terdapat 1,2 milyar lansia dan ditahun 2050 akan menjadi 2 milyar atau 21 persen dari total penduduk seluruh dunia. Sekitar 80 persen lansia hidup di negara berkembang dan wilayah Asia Pasifik merupakan bagian dunia yang tercepat pertumbuhannya (Hamid, 1997).

Abad dua puluh satu ini menjadi Era Lanjut Usia (*era of population aging*) dan Indonesia merupakan salah satu negara yang akan mengalami penambahan penduduk lansia tercepat dibandingkan negara lain di dunia, lonjakan penduduk lansia di Indonesia telah diprediksikan oleh Kinsella dan Tauber (1993, dalam Hugo, 1995) sebagai yang terbesar di antara 50 negara yang dianalisis yakni 414 persen untuk periode 1990-2025. Suatu peningkatan jumlah yang cukup berdampak pada kondisi sosial ekonomi suatu bangsa berikut kebijakan yang mengikutinya. Indonesia diperkirakan mengalami "*aged population boom*" pada dua dekade permulaan abad 21, ini diakibatkan adanya *baby boom* pada tahun 1960-1970-an. (Adioetomo, 2005).

Keberhasilan pembangunan yang dilakukan Indonesia, khususnya di bidang kesehatan dan Keluarga Berencana, yang ditandai dengan menurunnya angka kelahiran dan meningkatnya angka harapan hidup, yaitu dari 61,5 tahun di tahun 1990 menjadi 69,0 tahun di tahun 2005 (SUPAS 2005) dimana tren beberapa indikator kesehatan dapat dilihat di Gambar 1.1. Penurunan tingkat fertilitas di suatu sisi yang disertai dengan penurunan tingkat mortalitas di sisi lain telah mengubah struktur penduduk, transfer teknologi dari negara maju terutama di bidang kesehatan mempercepat terjadinya transisi demografi di negara berkembang termasuk Indonesia.

Transisi demografi yang telah terjadi memberikan konsekuensi yang sangat luas terhadap perkembangan penduduk di Indonesia di mana struktur penduduk Indonesia akan bergeser dari struktur penduduk muda ke penduduk tua. Sejak

tahun 2000 penduduk Indonesia sudah tergolong berstruktur tua (persentase lansia > 7 persen total penduduk, WHO), walaupun belum ada ketentuan yang resmi tentang batasan berapa persentasi penduduk lansia yang menimbulkan masalah, tetapi secara umum menurut Kartomo (dalam Lembaga Demografi FE-UI, 1994) negara yang mempunyai persentase penduduk lansia diatas 10 persen akan mulai menimbulkan masalah sosial, ekonomi dan psikologis.



Gambar 1.1 Tren Beberapa Indikator Kesehatan Utama di Indonesia Tahun 1960-2005

Sumber: World Bank, 2008

Data menunjukkan bahwa angka pertumbuhan penduduk Indonesia menurun dari 2,32 persen pada periode tahun 1971-1980 menjadi 1,98 persen pada periode tahun 1980-1990 dan menjadi 1,39 persen pada periode tahun 1990-2000, sedangkan untuk kondisi lansia pada mulanya proporsinya di Indonesia relatif rendah yaitu 4,5 persen pada tahun 1971 (5,3 juta) sedangkan jumlah balitanya 16,1 persen (19,1 juta) namun keadaan menjadi terbalik mulai tahun 2015, di mana penduduk lansia tumbuh menjadi 9,4 persen (23,16 juta) sedangkan persentase balitanya turun menjadi 8,5 persen (20,94 juta) seperti terlihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Persentase Balita (0-4) dan Penduduk Lanjut Usia (60+) di Indonesia Tahun 1971-2025

Tahun	Balita		Lanjut usia	
	Jml. Penduduk	(%)	Jml. Penduduk	(%)
1971 ¹	19.098.693	16,1	5.306.874	4,5
1980 ¹	21.190.672	14,4	7.998.543	5,4
1985 ²	21.550.364	13,1	9.440.999	5,8
1990 ¹	20.985.144	11,7	11.277.557	6,3
1995 ²	20.451.531	10,5	13.298.588	6,8
2000 ¹	20.302.376	10,1	14.439.967	7,2
2005 ²	19.095.151	8,9	15.537.810	7,3
2010 ³	20.727.700	8,9	19.036.600	8,2
2015 ³	20.937.800	8,5	23.159.600	9,4
2020 ³	20.904.500	8,0	28.986.200	11,1
2025 ³	20.676.300	7,6	35.916.000	13,1

Sumber:

1. BPS, Sensus Penduduk Tahun 1971, 1980, 1990, 2000
2. BPS, Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) Tahun 1985, 1995, 2005
3. BPS, Proyeksi Penduduk Tahun 2010-2025

Dengan terjadinya peningkatan penduduk lansia baik jumlah maupun proporsi yang pesat ini akan berpengaruh terhadap masalah sosial maupun ekonomi, karena banyaknya orang yang berpandangan bahwa lansia itu hidupnya tergantung kepada penduduk yang lain, ditinjau dari segi ekonomi dipandang sebagai penghalang dan beban pembangunan dibanding sebagai suatu potensi sumberdaya pembangunan, penduduk lansia dianggap sebagai warga yang tidak produktif dan hidupnya perlu ditopang oleh generasi yang lebih muda terutama pada pemenuhan kebutuhan hidupnya.

Semakin besarnya proporsi penduduk lanjut usia jika dibandingkan penduduk usia muda di Indonesia pada masa yang akan datang sesungguhnya merupakan suatu cerminan keberhasilan sekaligus tantangan. Di satu sisi, semakin tingginya angka harapan hidup menunjukkan keberhasilan dalam peningkatan kesejahteraan dan derajat kesehatan masyarakat, namun di sisi lain, penuaan penduduk membawa konsekuensi dalam berbagai bidang seperti ekonomi, sosial, serta pendayagunaan potensi lanjut usia di masa yang akan datang.

Coni *et al.* (1992) dalam Susanti (2010) mengatakan, peningkatan usia harapan hidup (*lifespan*) tidak serta merta menunjukkan suatu keberhasilan, namun perlu ditinjau terlebih dahulu apakah penduduk dengan umur yang lebih panjang tersebut hidup dalam kondisi sehat atau tidak. Apabila mereka berumur panjang namun berada dalam kondisi kesehatan yang buruk, maka hal ini bukanlah suatu kesuksesan, tetapi merupakan suatu “kegagalan dari sebuah kesuksesan (*the failure of our succes*).” Hal serupa dikemukakan pula oleh Martel *et al* (n.d) dalam Susanti (2010). Dengan semakin besarnya proporsi penduduk tua relatif terhadap penduduk muda, kemungkinan meningkatnya beban ketergantungan pun akan semakin besar. Hal ini tercermin dari semakin besarnya angka ketergantungan (*dependency ratio*). Umumnya penduduk lanjut usia telah mengalami penurunan produktivitas, baik secara fisik, sosial maupun finansial sehingga berpotensi besar untuk menjadi beban bagi penduduk usia produktif.

Penduduk lansia sebenarnya tetap dapat berproduktifitas dengan syarat tiga hal yakni pendidikan, kesehatan dan keamanan. Dalam kondisi yang sehat lansia diharapkan merupakan umur yang matang dimana manusia mulai arif dan bijaksana dalam bersikap dan berperilaku. Menurut Agate (1970, dalam Darmojo (b), 1999) penduduk lansia merupakan tenaga kerja yang handal dan berpengalaman, lebih dapat dipercaya (*reliable*), lebih teliti (*more accurate*) dan jarang mangkir kerja. Menurut WHO (1982, dalam Darmojo (b), 1999) tenaga kerja lansia merupakan tenaga yang setara dengan tenaga muda bahkan dikatakan sebagai gudang kebijaksanaan dan contoh dalam sikap estetika.

Masalah kesehatan adalah masalah yang paling penting bagi lansia, secara biologi penduduk lansia adalah penduduk yang telah menjalani proses penuaan dalam arti menurunnya daya tahan fisik yang ditandai dengan semakin rentannya mereka terserang berbagai penyakit. Menurut Rahardjo dan Priyotomo (1994) penyakit lansia dapat digolongkan sebagai berikut ; a) gangguan degeneratif; b) gangguan metabolik; dan c) gangguan kesehatan lainnya seperti penyakit infeksi. Dengan keadaan yang sangat kompleks tersebut, penduduk lansia akan menjadi beban bagi orang lain dalam menjalani kehidupan sehari-sehari maupun secara ekonomis.

Menurut data Susenas 2006 di Indonesia terdapat sebanyak 2.426.191 (15 persen) terlantar, dan sebanyak 4.658.279 (28,8 persen) rawan terlantar. Di tingkat perdesaan dan perkotaan, jumlah lansia yang tidak/belum pernah sekolah sebesar 35,53 persen, yang tidak tamat SD sebesar 30,77 persen dan yang tamat SD sebesar 21,27 persen dan yang tidak mempunyai kemampuan membaca dan menulis sebesar 35,87 persen berdasarkan data Susenas 2006 (Martono, 2008) ini mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan lansia masih rendah.

Daerah Istimewa Yogyakarta yang akan kita teliti memiliki ciri yang menonjol diantara provinsi lain di Indonesia, yaitu memiliki proporsi penduduk lansia tertinggi dibanding provinsi-provinsi lain, ini dapat dilihat pada hasil SUPAS 2005 persentase penduduk lanjut usia adalah sekitar 12,75 persen dan diperkirakan menjadi 17,69 persen pada tahun 2025 berdasarkan data proyeksi penduduk yang dikeluarkan BPS sedang jika dilihat angka harapan hidupnya nomor 2 setelah DKI Jakarta yaitu sebesar 75,2 pada tahun 2005 dan akan menjadi 77,2 tahun pada tahun 2025. Menurut data dari Dinas Sosial Provinsi DIY pada tahun 2009 terdapat 389.347 penduduk lansia, sebanyak 21.941 (5,64 persen) diantaranya adalah terlantar dan yang mendapat bantuan Jaminan Sosial Lanjut Usia (JSLU) dari pemerintah pusat melalui APBN baru 500 orang. Bantuan JSLU itu berupa uang Rp. 300.000,00 perbulan dan diberikan seumur hidup. (Kedaulatan Rakyat, 5 Juni 2010).

Tabel 1.2 menunjukkan proyeksi indikator demografi Provinsi D.I. Yogyakarta dimana TFR (Total Fertility Rate) pada tahun 2005 sebesar 1,40 dan diperkirakan menjadi 1,38 pada tahun 2025, sedangkan IMR (Infant Mortality Rate) atau tingkat kematian bayi menurun dari 18,2 pada tahun 2000 diperkirakan menjadi 9,1 pada tahun 2025, sedangkan jika dilihat dari angka harapan hidupnya meningkat dari 73,0 tahun pada tahun 2000 dan diperkirakan menjadi 75,8 tahun pada tahun 2025, demikian juga dengan persentase lansianya dimana pada tahun 2000 baru sekitar 11,99 persen dan diperkirakan menjadi 16,79 persen pada tahun 2025, dengan semakin banyaknya penduduk yang tergolong lansia di Provinsi DIY maka perannya akan sangat signifikan dalam kehidupan bermasyarakat baik secara sosial maupun ekonomi, yang menjadi pertanyaan apakah lansia yang ada adalah lansia yang mandiri dan produktif atau sebaliknya.

Tabel 1.2. Proyeksi Indikator Demografi Provinsi DIY Tahun 2000 - 2025

Tahun	TFR	IMR	e_0	% Balita	% Lansia
2000	1,43	18,2	73,0	5,67	11,99
2005	1,40	14,3	74,0	5,69	12,12
2010	1,38	11,8	74,7	5,78	12,39
2015	1,38	10,1	75,4	5,70	13,26
2020	1,38	9,1	75,8	5,34	14,83
2025	1,38	9,1	75,8	4,84	16,79

Sumber : BPS

Tabel 1.3. Proyeksi Proporsi Penduduk Terhadap Total Penduduk Provinsi DIY, Tahun 2000 - 2005

Komposisi umur (%)	Tahun					
	2000	2005	2010	2015	2020	2025
0-14	21,7	19,0	17,5	17,6	17,3	16,5
15-64	69,4	71,7	73,1	72,7	72,1	71,4
65+	8,9	9,2	9,4	9,7	10,6	12,1
<i>Dependency Ratio (%)</i>	44,2	39,4	36,9	37,5	38,7	40,1
<i>Dependency ratio lansia(%)</i>	12,82	12,83	12,86	13,34	14,70	16,95

Sumber : BPS

Tabel 1.3 memperlihatkan proyeksi dependency (Rasio Ketergantungan) menunjukkan fluktuasi besarnya yaitu antara 36,9 persen sampai dengan 44,2 persen. Pada pada tahun 2005 angka ketergantungannya sebesar 39,4 persen artinya 1000 orang kelompok umur 15-64 tahun (produktif) menanggung 394 orang kelompok umur yang tidak produktif (0-14 tahun dan 65 tahun ke atas). Namun jika dilihat dari rasio ketergantungan lansia angkanya selalu meningkat yaitu sebesar 12,82 persen diperkirakan menjadi 16,95 pada tahun 2025.

1.2 Perumusan Masalah

Keberhasilan pemerintah dalam menurunkan angka kematian dan angka kematian bayi akan meningkatkan umur harapan hidup maka jumlah penduduk lansia akan meningkat dan menurut data yang ada menunjukkan bahwa pertumbuhan kelompok umur lansia tercepat diantara kelompok umur lain maka perlu dilakukan pengkajian lebih mendalam tentang masalah-masalah yang dihadapi oleh lanjut usia, di Indonesia menurut kantor Menkokesra (1994, dalam Makalew, 1998) masalah yang banyak dialami oleh penduduk lansia adalah menurunnya kondisi kesehatan, mundurnya kemampuan fisik, menurunnya kondisi mental, belum berfungsinya potensi yang dimiliki, banyak yang hidup dalam keadaan terlantar, tidak ada pekerjaan, tanpa bekal hidup dan kondisi penopang yang cukup.

Permasalahan-permasalahan lansia diduga akibat tingkat pendidikan yang rendah. Gambaran lansia di atas di alami oleh penduduk lansia di Indonesia termasuk Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tentunya. Meskipun sudah ada perangkat undang-undang mengenai kesejahteraan lansia dan organisasi pelaksana, namun implementasi UU No. 13/1998 masih jauh dari harapan. Kesadaran instansi dan masyarakat pada masalah lansia masih minim dan penanganan lansia belum menjadi prioritas.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka masalah yang hendak diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik sosial ekonomi penduduk lanjut usia di Provinsi DIY tahun 2005?
2. Bagaimana status kemandirian lansia di Provinsi DIY pada tahun 2005?
3. Sejauh mana faktor tingkat pendidikan mempengaruhi status kemandirian hidup lansia di Provinsi DIY?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum tesis ini bertujuan mempelajari status kemandirian lansia Provinsi DIY tahun 2005.

1.3.2 Tujuan Khusus :

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi penduduk usia lanjut dengan status kemandiriannya.
2. Mempelajari status kemandirian lansia menurut tingkat pendidikannya.
3. Mempelajari pengaruh tingkat pendidikan lansia terhadap status kemandiriannya menurut jenis kelamin.
4. Mempelajari pengaruh tingkat pendidikan lansia terhadap status kemandiriannya menurut . kelompok umur.
5. Mempelajari pengaruh tingkat pendidikan lansia terhadap status kemandiriannya menurut daerah tempat tinggal.
6. Mempelajari pengaruh tingkat pendidikan lansia terhadap status kemandiriannya menurut status perkawinan.
7. Memberikan rekomendasi saran dan kebijakan yang mungkin dapat dilakukan untuk meningkatkan kemandirian lanjut usia di Provinsi DIY.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran umum mengenai permasalahan penduduk lanjut usia di Provinsi DIY. Selain itu diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengambil kebijakan dan penyusunan program pembangunan di bidang kependudukan untuk meningkatkan kesejahteraan lanjut usia.

1. Dengan diketahuinya gambaran kemandirian lansia berhubungan dengan faktor sosial-ekonomi diharapkan dimanfaatkan untuk mengambil kebijakan yang tepat bagi pemerintah untuk mengambil kebijakan bagi permasalahan-permasalahan yang dihadapi lansia.
2. Merupakan bahan referensi yang diharapkan dapat dimanfaatkan bagi peneliti masalah lansia selanjutnya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dunia telah mengantisipasi penuaan penduduk dengan sejumlah perencanaan, mulai dari *Viena Interantional Plan of Action on Ageing* 1982, *Macao Plan of Action on Ageing for Asia and the Pasific* (1988), *Madrid International Plan of Action one Ageing* (2002), dan *Shanghai Implementasion Strategy* (2002). Indonesia tidak pernah absen dan selalu berpartisipasi dalam penyusunan rencana aksi itu.

Sebagai bukti Indonesia peduli pada penduduk lansia, telah diterbitkan UU No. 13/1998 tentang Kesejahteraan Lansia, kemudian disusul penerbitan RAN 2003 untuk lansia, UU. 40/2004 tentang Sistem jaminan Sosial Nasional dan UU No. 11/2009 tentang Kesejahteraan Sosial. Untuk mewujudkan koordinasi yang lebih intensif antar unsur pemerintah dan masyarakat, dalam rangka memberi saran atau pertimbangan ke presiden dibentuklah Komnas Lansia dengan Keppres No. 52/2004 yang kemudian disusul oleh Permendagri No. 60/2008 tentang Pembentukan Komda Lansia.

Kendati telah ada perangkat undang-undang dan organisasi pelaksana, namun menurut pengamatan Komnas Lansia, implementasi UU No. 13/1998 masih jauh dari harapan. Kesadaran instansi dan masyarakat pada masalah lansia masih minim. Disamping itu, stigma orang tua sebagai mahluk jompo dan sakit-sakitan masih subur hidup di masyarakat, penanganan lansia belum menjadi prioritas. Perlu dilakukan sebuah kampanye nasional untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap masalah lansia. Tujuannya agar generasi mendatang tidak perlu menanggung dampak sosial dan ekonomi bahkan politik yang nantinya bakal terjadi.

Pola penanganan pemerintah harus berubah, dari *service* ke *participation approach*. Peduli terhadap lanjut usia haruslah berbasis masyarakat diantaranya dengan upaya pemberdayaan. Pasalnya kemampuan pemerintah terbatas, sehingga layanan yang diberikan belum banyak menyentuh masyarakat. Kesadaran dan kepedulian tentang dampak penuaan penduduk harus terus ditumbuhkan mulai dari lingkungan keluarga, masyarakat dan pemerintah, kita semua pastinya bakal

menjadi tua dan di penghujung jatah umur kita, tentunya tidak ada seorangpun yang mau hidup sengsara.

2.1 Pengertian Lanjut Usia

Penduduk lanjut usia menurut Undang-undang Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia dan *United Nations General Assembly (UNGA)* adalah penduduk yang berusia 60 tahun ke atas untuk negara-negara berkembang sedangkan untuk negara maju batasan usianya adalah 65 tahun ke atas. Diantara lansia yang berumur 60 tahun ke atas dikelompokkan lagi menjadi *young old* (60-69 tahun), *old* (70-79 tahun) dan *old-old* (80 tahun ke atas). (Adioetomo, 2010). Menurut WHO, penduduk lanjut usia terdiri dari: (a) Usia Pertengahan (*Middle Age*), yaitu penduduk berusia 45-49 tahun, (b) Usia Lanjut (*Elderly*), yaitu penduduk berusia 60-70 tahun, (c) Usia Lanjut Tua (*Old*), yaitu penduduk berusia 75-90 tahun, dan (d) Usia Sangat Tua (*Very Old*), yaitu penduduk berusia di atas 90 tahun.

Beberapa penelitian menggunakan usia 60 tahun ke atas sebagai batasan penduduk dikatakan telah berusia lanjut. Yan Hao (1998) dalam studinya mengenai tingkat ketergantungan penduduk lanjut usia di China membatasi penduduk lanjut usia yaitu mereka yang telah berumur 60 tahun ke atas. Hal ini didasarkan alasan bahwa umumnya penduduk China telah mengalami penurunan baik pada kondisi fisik, mental maupun finansialnya pada umur 60 tahun. Demikian juga dalam studi komparatif mengenai *successful aging* di tiga negara Asia yaitu Indonesia, Srilanka dan Thailand yang dilakukan oleh Lamb dan Myers (1999), penduduk lanjut usia adalah penduduk berusia 60 tahun ke atas, yang dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu 60-64 tahun, 65-69 tahun dan 70 tahun ke atas. Batasan umur penduduk lanjut usia 60 tahun ke atas juga digunakan oleh Sirait dan Riyadina (1999).

Dari aspek kesehatan, seseorang disebut sebagai lansia jika berusia 60 tahun ke atas. Sedangkan penduduk yang berusia antara 49-59 tahun disebut *pre-senile*. Lansia yang berusia 70 tahun ke atas disebut sebagai lansia berisiko.

Dari aspek ekonomi, lansia dikelompokkan menjadi (1) lansia yang produktif yaitu lansia yang sehat baik dari aspek fisik, mental maupun sosial; dan

(2) Lansia yang tidak produktif yaitu lansia yang sehat secara fisik tetapi tidak sehat secara aspek mental dan sosial; atau sehat secara mental tetapi tidak sehat dari aspek fisik dan sosial; atau lansia yang tidak sehat baik dari aspek fisik, mental maupun sosial.

Secara demografis, pengelompokan penuaan penduduk dapat dilihat dari beberapa ukuran yaitu *dependency ratio* persentase penduduk lansia dan dari sisi umur median penduduk. Dari *dependency ratio* suatu wilayah disebut sebagai penduduk tua jika *dependency ratio* penduduk tuanya sudah di atas 10 persen, sedangkan Provinsi DIY yang akan diteliti sudah mempunyai *dependency ratio* penduduk tua sebesar 13,71 persen pada tahun 2005 (SUPAS 2005). Dari persentase penduduk lansia, struktur penduduk disebut sebagai penduduk tua jika persentase penduduk lansianya sudah mencapai 7 persen ke atas. Sedangkan dari umur median penduduk, sebuah penduduk disebut sebagai penduduk tua jika median umurnya 30 tahun ke atas, sedangkan Provinsi DIY median umurnya adalah 32,5 tahun (SUPAS 22005). (Rencana Aksi Nasional untuk Kesejahteraan Lansia, 2000)

Disamping itu untuk mendefinisikan lanjut usia dapat ditinjau dari pendekatan kronologis. Menurut Supardjo (1982) usia kronologis merupakan usia seseorang ditinjau dari hitungan umur dalam angka. Dari berbagai aspek pengelompokan lanjut usia yang paling mudah digunakan adalah usia kronologis, karena batasan usia ini mudah untuk diimplementasikan, karena informasi tentang usia hampir selalu tersedia pada berbagai sumber data kependudukan.

2.2 Pengertian Kemandirian dan *Active Ageing*

Status kesehatan penduduk merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia dengan kualitas yang baik sangat menentukan keberhasilan pembangunan. Dalam kaitannya dengan peningkatan proporsi penduduk lanjut usia Indonesia di masa depan, maka usaha menciptakan penduduk lanjut usia yang mandiri dan produktif sejalan dengan usaha menciptakan penduduk lanjut usia yang aktif (*active ageing*).

Istilah menua secara aktif (*active ageing*) diadopsi oleh WHO pada akhir tahun 1990. *Active Ageing* didefinisikan sebagai suatu proses optimalisasi

peluang kesehatan, partisipasi dan keamanan untuk meningkatkan kualitas hidup di masa tua. Istilah ini bermaksud untuk menyampaikan suatu pesan inklusif yang lebih luas daripada sekedar istilah lanjut usia sehat (*healthy ageing*), dengan mengakui faktor selain pelayanan kesehatan yang mempengaruhi bagaimana individu dan penduduk menua. *Active Ageing* ditujukan baik kepada individu maupun kelompok. Hal tersebut memungkinkan seseorang untuk mencapai potensi rasa sehat (*well-being*) secara fisik, sosial dan mental selama siklus hidupnya dan berpartisipasi dalam masyarakat sesuai kebutuhan, keinginan dan kemampuan melalui pemberian perlindungan, keamanan dan perawatan memadai ketika memerlukan bantuan (WHO, (2002) dalam Susanti (2010).

Lebih lanjut menurut WHO (2002), kata “aktif” dalam konsep ini berarti penduduk lanjut usia tetap berpartisipasi dalam kegiatan sosial, ekonomi, budaya, spiritual dan kegiatan-kegiatan kemasyarakatan lainnya dan bukan berarti hanya kemampuan untuk aktif secara fisik dan berpartisipasi dalam angkatan kerja semata. Penduduk lanjut usia yang telah pensiun dari pekerjaannya pun dapat tetap berpartisipasi aktif baik pada keluarga, masyarakat maupun negara dengan berbagai cara. Konsep *active ageing* ini diperkenalkan dengan tujuan meningkatkan umur harapan hidup sehat dan kualitas hidup secara keseluruhan bagi penduduk lanjut usia. Kesehatan di sini berarti rasa sehat secara fisik, mental dan sosial, sesuai dengan konsepsi yang telah dikemukakan oleh WHO.

Implementasi dari konsep ini adalah mempertahankan otonomi dan kemandirian penduduk di masa tua. **Otonomi** merupakan kemampuan yang dipersepsikan untuk mengendalikan, mengatasi dan mengambil keputusan pribadi tentang bagaimana seseorang akan menjalani kehidupannya sehari-hari menurut ketentuan dan preferensinya. Sementara itu, **kemandirian** diartikan sebagai kemampuan melakukan fungsi-fungsi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, yakni kemampuan hidup mandiri dalam masyarakat dengan atau tanpa bantuan orang lain.

Kemandirian merupakan kebalikan dari ketidakmampuan (disabilitas), sehingga menciptakan penduduk lanjut usia yang aktif sama artinya dengan menciptakan penduduk lanjut usia yang terbebas dari disabilitas. Peningkatan umur harapan hidup sehat yang menjadi tujuan utama konsep *active ageing* ini

pada hakikatnya mengacu pada umur harapan hidup bebas disabilitas, sebagaimana dikemukakan oleh WHO (2002). Jika umur harapan hidup merupakan ukuran penting bagi penuaan penduduk, maka berapa lama penduduk dapat hidup tanpa mengalami disabilitas merupakan hal yang lebih penting untuk dicapai, sehubungan dengan fenomena penuaan penduduk ini.

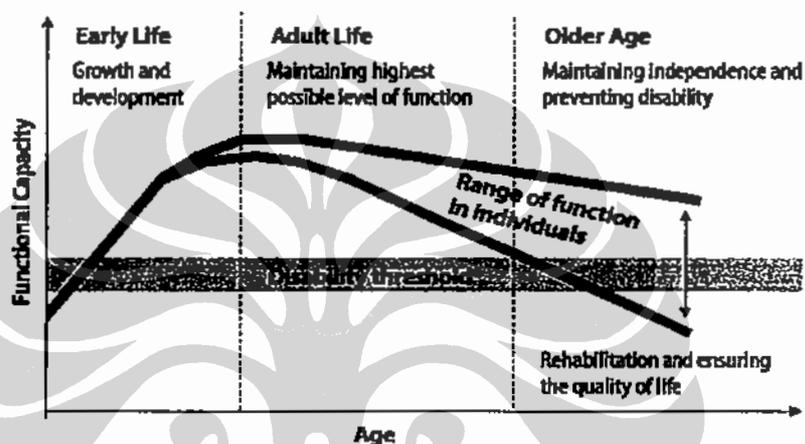
Pada akhirnya, otonomi dan kemandirian penduduk lanjut usia akan berpengaruh terhadap kualitas hidup penduduk lanjut usia tersebut. Kualitas hidup didefinisikan oleh WHO sebagai persepsi posisi individu dalam kehidupan, dalam konteks budaya/sistem nilai tempat tinggal serta hubungan dengan cita-cita, harapan, standar dan keprihatinan. Konsep ini sangat luas menyangkut aspek kesehatan fisik, status psikologis, tingkat ketergantungan, hubungan sosial, kepercayaan pribadi dan hubungan dengan lingkungan seseorang. Seiring dengan bertambahnya umur seseorang, kualitas hidup yang dinikmatinya akan sangat tergantung pada kemampuan individu tersebut dalam mempertahankan otonomi dan kemandirian.

Penuaan penduduk terjadi dalam berbagai konteks dan menuntut adanya solidaritas antargenerasi. Sebagaimana diketahui, anak kemarin akan menjadi orang tua di masa sekarang dan kemudian menjadi kakek/nenek di masa yang akan datang. Hal ini sudah menjadi fenomena umum sebagai bagian dari siklus kehidupan manusia. Oleh karena itu, adanya saling ketergantungan yang menuntut penerimaan dan kesediaan untuk saling memberi dan menerima diantara generasi yang berbeda (tua dan muda) merupakan prinsip pokok dari konsep *active ageing*.

Kualitas hidup yang akan dinikmati di masa tua nanti sangat dipengaruhi oleh risiko dan peluang yang dialami oleh penduduk sepanjang siklus hidupnya serta bagaimana cara generasi mendatang memberikan bantuan dan dukungan terhadap penduduk lanjut usia tersebut. Jadi, pendekatan siklus kehidupan merupakan suatu cara untuk mencapai penduduk yang tetap aktif di masa tua.

Pendekatan siklus kehidupan menempatkan individu sebagai subyek sekaligus obyek yang mengerti akan dirinya dan sadar untuk mempertahankan kapasitas fungsionalnya dalam tiap tahapan kehidupannya. Di masa muda (*early life*), kapasitas fungsional berkembang pesat hingga suatu titik tertentu saat individu tersebut mencapai usia dewasa (*adult life*). Di usia dewasa, kapasitas

fungsi akan menurun secara alamiah, namun individu dapat tetap mempertahankan kapasitas fungsional tersebut agar tidak sampai jatuh dalam ambang disabilitas (*disability threshold*) yang akan berakibat memburuknya kualitas hidup individu tersebut di masa tua (*older age*). Gambar 2.1 memperlihatkan siklus hidup dalam mempertahankan kapasitas fungsional individu.



Gambar 2.1 Siklus Hidup sebagai Pendekatan dalam Mempertahankan Kapasitas Fungsional Individu
Dikutip dari: WHO (2002)

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa penduduk lanjut usia yang aktif adalah penduduk lanjut usia yang dapat mempertahankan kapasitas fungsionalnya hingga usia tua, sehingga tetap memiliki otonomi dan kemandirian hingga usia lanjut, atau dengan kata lain terhindar dari disabilitas. Dengan terhindarnya penduduk dari disabilitas, maka peluang tingkat kemandiriannya lebih besar baik secara ekonomi maupun kesehatan.

2.3. Faktor Kesehatan

Faktor kesehatan meliputi keadaan fisik dan keadaan psikis lanjut usia. Faktor kesehatan fisik meliputi kondisi fisik lanjut usia dan daya tahan fisik terhadap serangan penyakit. Faktor kesehatan psikis meliputi penyesuaian terhadap kondisi lanjut usia. Berdasarkan hasil penelitian Kertonegoro (1996) alasan utama penduduk lansia untuk berhenti bekerja terutama di daerah pedesaan

adalah gangguan kesehatan. Selama mereka tidak mendapat gangguan kesehatan yang berarti mereka akan terus aktif bekerja yang tentunya akan memperoleh penghasilan yang menjadikan lansia itu menjadi mandiri secara ekonomi.

2.3.1 Kesehatan Fisik

Keadaan fisik merupakan faktor utama dari kegelisahan manusia. Kekuatan fisik, pancaindera, potensi dan kapasitas intelektual mulai menurun pada tahap-tahap tertentu (Prasetyo, 1998). Dengan demikian orang lanjut usia harus menyesuaikan diri kembali dengan ketidak berdayaannya. Kemunduran fisik ditandai dengan beberapa serangan penyakit seperti gangguan pada sirkulasi darah, persendian, sistem pernafasan, neurologik, metabolik, neoplasma dan mental. Sehingga keluhan yang sering terjadi adalah mudah letih, mudah lupa, gangguan saluran pencernaan, saluran kencing, fungsi indra dan menurunnya konsentrasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Gallo (1998) mengatakan untuk mengkaji fisik pada orang lanjut usia harus dipertimbangkan keberadaannya seperti menurunnya pendengaran, penglihatan, gerakan yang terbatas, dan waktu respon yang lamban. Pada umumnya pada masa lanjut usia ini orang mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotorik. Menurut Zainudin (2002) fungsi kognitif meliputi proses belajar, persepsi pemahaman, pengertian, perhatian dan lain-lain yang menyebabkan reaksi dan perilaku lanjut usia menjadi semakin lambat. Fungsi psikomotorik meliputi hal-hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti gerakan, tindakan, koordinasi yang berakibat bahwa lanjut usia kurang cekatan.

2.3.2 Kesehatan Psikis

Dengan menurunnya berbagai kondisi dalam diri orang lanjut usia secara otomatis akan timbul kemunduran kemampuan psikis. Salah satu penyebab menurunnya kesehatan psikis adalah menurunnya pendengaran. Dengan menurunnya fungsi dan kemampuan pendengaran bagi orang lanjut usia maka banyak dari mereka yang gagal dalam menangkap isi pembicaraan orang lain sehingga mudah menimbulkan perasaan tersinggung, tidak dihargai dan kurang percaya diri. Menurunnya kondisi psikis ditandai dengan menurunnya fungsi

kognitif. Zainudin (2002). Lebih lanjut dikatakan dengan adanya penurunan fungsi kognitif dan psiko motorik pada diri orang lanjut usia maka akan timbul beberapa kepribadian lanjut usia sebagai berikut : (1) Tipe kepribadian Konstruktif, pada tipe ini tidak banyak mengalami gejala, tenang dan mantap sampai sangat tua (2) Tipe Kepribadian Mandiri , pada tipe ini ada kecenderungan mengalami *post power syndrom*, apabila pada masa lanjut usia tidak diisi dengan kegiatan yang memberikan otonomi pada dirinya (3) Tipe Kepribadian Tergantung, pada tipe ini sangat dipengaruhi kehidupan keluarga. Apabila kehidupan keluarga harmonis maka pada masa lanjut usia tidak akan timbul gejala. Akan tetapi jika pasangan hidup meninggal maka pasangan yang ditinggalkan akan menjadi merana apalagi jika terus terbawa arus kedukaan (4) Tipe Kepribadian Bermusuhan, pada tipe ini setelah memasuki masa lanjut usia tetap merasa tidak puas dengan kehidupannya. Banyak keinginan yang kadang-kadang tidak diperhitungkan secara seksama sehingga menyebabkan kondisi ekonomi rusak (5) Tipe Kepribadian Kritik Diri, tipe ini umumnya terlihat sengsara, karena perilakunya sendiri sulit dibantu orang lain atau cenderung membuat susah dirinya.

2.4. Aktivitas Kehidupan Sehari-hari (*Activities of Daily Living = ADL*)

Aktivitas kehidupan sehari-hari (ADL) adalah tingkat kinerja seseorang untuk melakukan aktivitas atau fungsi-fungsi hidup sehari-hari yang dilakukan oleh manusia secara rutin dan universal. Salah satu pengukuran status fungsional ini adalah pengukuran ADL yakni pengukuran terhadap aktivitas yang dilakukan oleh manusia setiap hari.

Secara umum kondisi fisik dan mental penduduk lanjut usia sudah menurun dibandingkan dengan golongan penduduk yang masih muda. Untuk menilai status kesehatan penduduk usia lanjut yang paling ideal melalui kemampuan mereka melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (*ADL = Activities of Daily Living*) (Warshaw, 1982).

Sejumlah pengukuran status fungsional (ADL) telah dikembangkan dan diuji untuk menilai kesahihan dan keandalannya oleh banyak peneliti. Ada beberapa skala yang digunakan untuk menilai ADL antara lain; Skala Barthel,

Skala Katz, Skala Kenny dan Skala Framingham Disability. Cara pengukuran yang dilakukan melalui wawancara dan observasi terhadap responden yang melakukan aktivitas, karena sudah ada skala dan cara penghitungan sendiri maka dalam penelitian ini tidak digunakan istilah mandiri secara ADL tetapi mandiri dari faktor kesehatan.

Dalam buku pedoman pembinaan kesehatan usia lanjut (Depkes) dijabarkan bahwa kemandirian usia lanjut digambarkan dengan kemampuannya untuk melakukan aktivitas normal sehari-hari (ADL) apakah mereka dapat melakukan tanpa bantuan misalnya ; berpakaian, buang air besar/kecil, mandi makan/minum, menyiapkan makanan sedangkan produktifitas bisa dilihat apakah lansia itu masih bisa memenuhi kehidupan ekonominya sendiri. Menurut Fillit H, dkk (1994), status fungsional (ADL) dan status kognitif (mental) merupakan faktor penting dalam menilai status kesehatan usia lanjut terutama merupakan penentu utama terhadap kualitas hidup dan kemandirian. Oleh karena itu jika penanganan yang tidak tepat untuk mengantisipasi meledaknya kelompok lanjut usia ini maka akan membawa masalah sosial dikemudian hari.

2.5 Faktor Sosial Demografi dan Ekonomi

Untuk melihat kemandirian lansia ditinjau dari faktor sosial-ekonomi hal-hal yang perlu diperhatikan adalah kecukupan pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari apakah masih mampu sendiri dari pendapatannya atau ada sumbangan/transfer dari pihak lain dan latar belakang kehidupan sosialnya seperti jenis kelamin, status pendidikan, status pekerjaan, status perkawinan.

2.5.1. Ekonomi

Pendapatan lanjut usia berasal dari berbagai sumber, bagi lansia yang dulunya bekerja, mendapat penghasilan dari dana pensiun dan bagi lanjut usia yang sampai saat ini bekerja mendapat penghasilan dari gaji atau upah. Selain itu sumber keuangan yang lain adalah keuntungan, bisnis, sewa, investasi, bantuan dari pemerintah atau swasta, atau dari anak, kawan dan keluarga (Kartari, 1993 ; Yulmardi, 1995). Di perkotaan upah/gaji para lanjut usia yang bekerja relatif lebih tinggi daripada di perdesaan. Namun hal ini tidak berarti lanjut usia perkotaan

lebih sejahtera daripada lanjut usia perdesaan. Adanya upah lanjut usia yang sangat minim jika tidak ditunjang dengan dukungan finansial dari pihak lain baik anggota keluarga maupun orang lain tidak dapat berharap bahwa lanjut usia tersebut akan hidup dalam kondisi yang mencukupi. Tingkat pendidikan lanjut usia pada umumnya sangat rendah. Hal ini berpengaruh terhadap produktivitas kerja sehingga pendapatan yang diperoleh juga semakin kecil.

Menurut Sedarmayanti (2001) pekerjaan yang disertai dengan pendidikan dan keterampilan akan mendorong kemajuan setiap usaha. Dengan kemajuan maka akan meningkatkan pendapatan, baik pendapatan individu, kelompok maupun pendapatan nasional. Lebih lanjut dijelaskan bahwa sumber utama kinerja yang efektif yang mempengaruhi individu adalah kelemahan intelektual, kelemahan psikologis, kelemahan fisik. Jadi jika lanjut usia dengan kondisi yang serba menurun bekerja sudah tidak efektif lagi ditinjau dari proses dan hasilnya.

2.5.2. Faktor Sosial Demografi

2.5.2.1 Pendidikan

Pendidikan yang telah dijalani penduduk lansia akan berpengaruh terhadap pengetahuan, wawasan dan pandangan hidupnya. Hal ini akan berpengaruh terhadap pola perilaku kehidupan dan aktivitas sehari-hari, termasuk pola makan, cara pandang terhadap hidup sehat dan akses mereka terhadap pelayanan kesehatan dan orang yang berpendidikan tinggi berpeluang lebih besar untuk mendapatkan pendapatan yang lebih besar daripada lansia yang berpendidikan rendah sehingga secara ekonomi lebih mandiri. Pendidikan dapat mempengaruhi kemandirian penduduk lanjut usia, faktor non biologis terpenting yang mempengaruhi kesehatan penduduk lansia yang pada akhirnya mempengaruhi juga kemandirian lansia salah satunya adalah tingkat pendidikan (MacFayden, D., 1990, dalam Hill, 1995). Pendidikan merupakan salah satu kunci penting untuk menjadikan lansia menjadi penduduk yang sehat, produktif dan mandiri.

Hubungan antara kondisi kesehatan, ekonomi dan tingkat pendidikan sangat erat, hampir seluruh negara yang mempunyai indikator kesehatan yang baik adalah negara yang mempunyai kondisi perekonomian yang baik pula begitu juga kualitas pendidiannya, demikian pula sebaliknya. Peran kesehatan dan

pendidikan dalam meningkatkan produktivitas kerja sangatlah besar, sementara kesehatan yang baik perlu ditunjang oleh fasilitas pelayanan yang dibiayai oleh sumber-sumber ekonomi maupun fasilitas pendidikan yang baik. Melihat fenomena tersebut banyak ahli yang menyusun hubungan antara ketiganya ke dalam suatu model, diantaranya adalah GrosSLTAn (1972, dalam Smith dan Kington, 1997). Model tersebut adalah sebagai berikut :

$$H_t = f(H_{t-1}, G_0, B_t, MC_t, ED) \dots\dots\dots (1)$$

Dimana H_t (*health in period*) adalah kondisi kesehatan pada periode t. H_t merupakan akibat yang ditimbulkan dari adanya kondisi kesehatan dalam periode t-1, sementara H_{t-1} adalah kondisi kesehatan dalam periode t-1. MC_t adalah perawatan medis sedangkan B_t adalah adopsi dari tingkah laku hidup sehat (seperti olah raga teratur dan makan makanan yang sehat) serta menghindari perilaku tidak sehat (seperti minum alkohol dan merokok), G_0 (*Genetic Endowment*) adalah faktor bawaan genetik dan ED adalah tingkat pendidikan.

Dari model itu dapat kita simpulkan bahwa tingkat pendidikan memberikan pengaruh terhadap derajat kesehatan yang juga akan mempengaruhi dari segi perekonomian, sehingga tingkat pendidikan dijadikan faktor penyebab dalam penelitian ini.

2.5.2.2 Umur

Hasil penelitian pada penduduk lanjut usia di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta menunjukkan adanya pengaruh umur terhadap status fungsional (ADL) yang mana semakin tua umur lansia kemampuan aktifitas kehidupan sehari-harinya makin berkurang, Setiati (1995) yang berarti akan berpengaruh terhadap kemandirian lansia, dimana semakin tua umur lansia maka tingkat kemandiriannya akan semakin berkurang.

2.5.2.3 Jenis Kelamin

Di sebagian masyarakat, masih sering ditemukan fenomena bahwa kedudukan perempuan tidaklah setara dengan laki-laki. Perempuan mempunyai status sosial yang lebih rendah dan mengalami keterbatasan akses terhadap

makanan bergizi, pendidikan, pekerjaan yang layak dan pelayanan kesehatan yang baik. Dalam beberapa keadaan, peran tradisional perempuan sebagai pengurus keluarga mengharuskannya untuk berhenti bekerja sehingga hal ini berkontribusi terhadap kemiskinan dan status kesehatan mereka di masa tua. Di lain pihak, laki-laki sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga berisiko lebih besar terhadap cedera, kematian akibat kekerasan serta bahaya di tempat kerja. Selain itu, pada masyarakat tertentu, perilaku-perilaku yang berbahaya bagi kesehatan seperti merokok, mengonsumsi alkohol dan narkoba banyak ditemukan pada laki-laki yang tentu berdampak pada status kesehatan mereka.

Data menunjukkan bahwa angka harapan hidup penduduk perempuan selalu lebih besar dari penduduk laki-laki, hal ini menunjukkan adanya perbedaan resiko kematian antar jenis kelamin hal ini telah diteliti oleh Smith and Kington (1997) terhadap hasil survei "*Asset and Health Dynamics Among The Oldest Old (AHEAD)*". Berdasarkan hasil penelitian tersebut terlihat bahwa kondisi kesehatan penduduk lansia perempuan lebih baik dibandingkan dengan pria hal ini mengakibatkan jumlah lansia perempuan lebih banyak dibanding penduduk lansia laki-laki. Sehingga tingkat kemandirian lansia perempuan lebih baik dibanding laki-laki dalam hal kesehatan namun jika dilihat dari faktor ekonomi lansia laki-laki lebih mandiri dibandingkan dengan perempuan karena umumnya laki-laki yang bekerja untuk memenuhi kehidupan rumah tangganya sedangkan perempuan biasanya tidak bekerja karena mengurus rumah tangga atau bekerja tetapi tidak dibayar (pekerja keluarga), sehingga dalam penelitian ini yang lebih mandiri adalah lansia laki-laki.

2.5.2.4 Daerah Tempat Tinggal

Daerah tempat tinggal dibedakan menjadi dua yaitu wilayah perkotaan dan pedesaan, lansia yang tinggal di daerah perkotaan lebih cenderung mandiri dibanding di pedesaan karena di perkotaan fasilitas kesehatan dan pendidikan lebih baik dibandingkan di daerah pedesaan hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ormond, Zuckerman dan Lhila (2000) di Amerika Serikat yang menyimpulkan bahwa status kesehatan penduduk desa lebih buruk dibandingkan dengan penduduk yang tinggal di perkotaan. Daerah tempat tinggal berpengaruh

terhadap derajat kesehatan penduduk. Daerah perkotaan identik dengan fasilitas publik yang lebih lengkap dan memadai, termasuk fasilitas kesehatan. Selain itu, perkotaan juga identik dengan kemudahan akses dan sarana transportasi. Hal ini memudahkan penduduk dalam pencarian pengobatan apabila menderita sakit, sehingga risiko mengalami penyakit berat yang mengarah pada disabilitas dapat dikurangi. Sementara itu, daerah pedesaan identik dengan kurangnya aksesibilitas serta minimnya sarana dan prasarana publik yang memadai, termasuk sarana kesehatan. Kondisi ini meningkatkan risiko penduduk terutama lanjut usia yang tinggal di pedesaan untuk memiliki kondisi kesehatan yang buruk sehingga tingkat kemandiriannya lebih rendah dari daerah perkotaan.

2.5.2.5 Status Perkawinan

Status perkawinan penduduk lanjut usia dibedakan menjadi kawin, tidak kawin, cerai mati dan cerai hidup, status perkawinan penduduk lanjut usia akan mempengaruhi pola perilaku kehidupannya, sebagian besar penduduk lansia tergantung pada pasangannya (Kertonegoro, 1996), sehingga cara pandang dalam menjalani hidup akan berbeda antara yang tidak mempunyai pasangan dengan yang masih mempunyai pasangan, sehingga orang yang status perkawinannya kawin lebih cenderung mandiri dibandingkan lansia yang tidak kawin/cerai, cerai dalam ini adalah mencakup cerai mati maupun cerai hidup.

Sedangkan definisi belum kawin, kawin, cerai hidup dan cerai mati menurut buku pedoman SUPAS 2005 adalah sebagai berikut :

Belum kawin adalah status dari mereka yang belum terikat dalam perkawinan pada saat pencacahan.

Kawin adalah status dari mereka yang terikat dalam perkawinan pada saat pencacahan, baik tinggal bersama maupun terpisah. Dalam hal ini tidak saja mereka yang kawin sah, secara hukum (adat, agama, negara dan sebagainya) tetapi juga mereka yang hidup bersama dan oleh masyarakat sekelilingnya dianggap sebagai suami istri.

Cerai hidup adalah status dari mereka yang hidup berpisah sebagai suami istri karena bercerai dan belum kawin lagi. Mereka yang mengaku cerai walaupun belum resmi secara hukum dianggap cerai. Sebaliknya mereka yang sementara

hidup terpisah tidak dianggap bercerai, misalnya suami/istri yang ditinggalkan oleh istri/suami ke tempat lain karena sekolah, bekerja, mencari pekerjaan, atau sedang cekcok.

Cerai mati adalah status dari mereka yang suami/istrinya telah meninggal dunia dan belum kawin lagi.

2.5.2.6 Living Arrangement

Dengan bertambahnya umur, terjadi penurunan kapabilitas fisik dan mental seseorang yang mau tidak mau mengakibatkan menurunnya produktivitas. Dalam kondisi ini penduduk lansia membutuhkan bantuan atau *support* terutama dari keluarga baik berupa bantuan materi atau moril. Berdasarkan penelitian Wirakartakusumah, dkk (1998) diketahui bahwa proporsi lansia yang berpendapat bahwa hidup bersama keluarga adalah hal yang terbaik lebih besar dibandingkan penduduk lansia yang merasa bahwa hidup sendiri lebih baik.

Hidup bersama dengan keluarga lebih memberikan rasa aman dan menghilangkan rasa kesepian bagi penduduk lansia. Kebutuhan psikososial dari penduduk lansia lebih dapat terpenuhi jika mereka hidup bersama keluarga/anak mereka. Kondisi psikososial yang lebih baik akan berakibat positif bagi kondisi kesehatan lansia (Darmojo (a), 1999) dengan demikian juga berpengaruh terhadap kemandiriannya.

2.6 Kerangka Pikir Teoritis

Hal penting dari berlangsungnya proses menua adalah respon atau reaksi seseorang terhadap kondisi pribadinya agar mereka dapat mandiri. Seorang lanjut usia sering masuk dalam masalah-masalah kehidupan karena mereka tidak mandiri, sehingga harus dikaji secara menyeluruh beberapa faktor yang menyebabkan lanjut usia tidak mandiri, yaitu faktor kondisi kesehatan, kondisi ekonomi, dan kondisi sosial mereka. Dengan harapan setelah diketahui faktor yang menyebabkan mereka tidak dapat mandiri pemerintah, keluarga, masyarakat atau lembaga sosial lainnya dapat memberikan *treatment* yang sesuai yang dibutuhkan oleh mereka sehingga dapat menimbulkan semangat baru di usia senja. Faktor kesehatan yang akan dikaji meliputi kesehatan fisik dan psikis.

Faktor kondisi kesehatan baik kondisi fisik maupun kondisi psikis berpengaruh pada kemandirian.

Faktor kesehatan memegang peranan penting bagi seseorang untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari. Dengan kesehatan yang prima segala aktivitas dapat dikerjakan dengan mandiri tanpa tergantung pada orang lain. Faktor kondisi ekonomi meliputi pekerjaan, penghasilan, dan pemenuhan hidup sehari-hari. Kondisi ekonomi memegang peranan penting dalam kehidupan, yaitu untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari bagi lansia misalnya kebutuhan makan, pakaian, kesehatan dan rekreasi. Masalah yang umum terjadi pada lansia adalah penghasilan yang mereka peroleh.

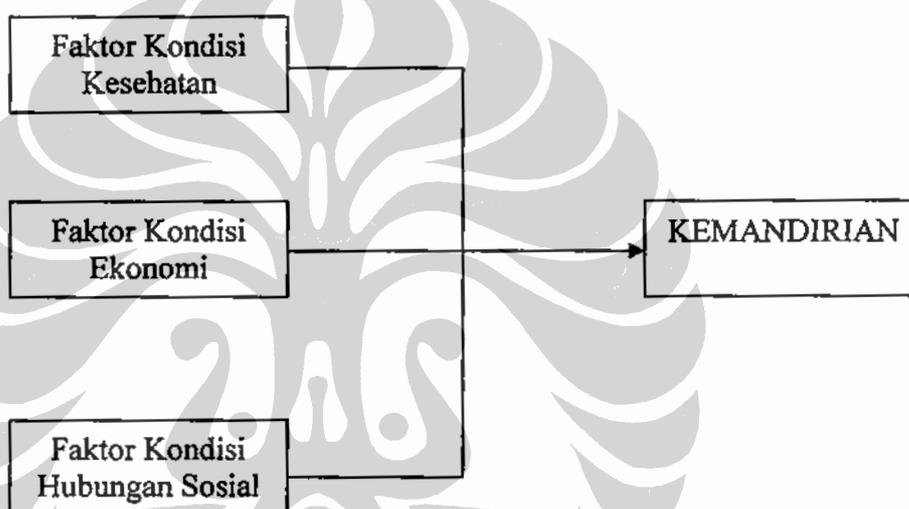
Pada umumnya penghasilan yang diperoleh orang lanjut usia adalah rendah sehingga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari mereka masih memerlukan bantuan orang lain seperti anak, keluarga, teman, orang lain, pemerintah atau lembaga sosial lainnya. Faktor ekonomi sangat besar peranannya terhadap kemandirian lanjut usia. Dengan ekonomi yang mapan segala kebutuhan lanjut usia akan terpenuhi, misalnya kebutuhan sandang, pangan, perumahan, dan kesehatan, rekreasi dan sosial.

Terpenuhinya kebutuhan dasar lanjut usia akan menjadikan lanjut usia sejahtera. Faktor kondisi sosial yang meliputi hubungan sosial antara lanjut usia dengan anak-anaknya, keluarga, masyarakat dan keikutsertaan mereka dalam berbagai organisasi. Orang lanjut usia memerlukan dukungan dari keluarga, masyarakat, pemerintah dan perkumpulan sosial lainnya agar mereka bisa mandiri. Keikutsertaan orang lanjut usia dalam kegiatan organisasi sosial dan organisasi khusus orang lanjut usia akan menimbulkan kemandiriannya. Jika tidak ada dukungan dari berbagai pihak diatas maka orang lanjut usia tidak akan mandiri. Mereka akan tergantung pada orang lain dalam hal bersosialisasi. Faktor kondisi kesehatan, ekonomi dan sosial akan berpengaruh secara bersama-sama terhadap kemandirian orang lanjut usia.

Faktor kesehatan dapat menunjang aktivitas ekonomi dan aktifitas sosial lanjut usia. Dengan kesehatan yang prima aktivitas apapun akan dapat dilaksanakan seperti bekerja atau melakukan hubungan sosial. Demikian juga dengan kondisi ekonomi. Dengan kondisi ekonomi yang baik segala kebutuhan

lanjut usia akan terpenuhi, mulai dari kebutuhan dasar, kesehatan dan rekreasi. Hal ini dapat menunjang kemandirian orang lanjut usia. Faktor hubungan sosial yang baik akan mempengaruhi kesehatan psikis lanjut usia. Hubungan sosial yang baik antara lanjut usia dengan masyarakat akan menimbulkan rasa aman dan tentram bagi lanjut usia, sehingga dapat membantu lanjut usia menjadi mandiri.

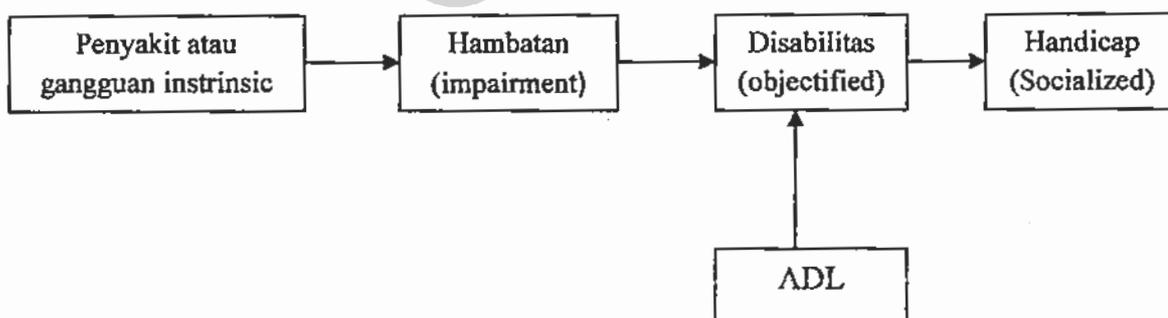
Berdasarkan tinjauan literatur, ada beberapa kerangka pemikiran teoritis yang akan dijadikan sebagai bahan pembuatan kerangka pemikiran analisis yang akan diterapkan dalam tesis ini, antara lain, kerangka pemikiran Ratna Suhartini (2004) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Teoritis Ratna Suhartini, 2004

2.2

Kriteria mundurnya kemandirian menurut WHO (1984) telah mengembangkan pengertian/konsep secara bertingkat sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram mundurnya Kemandirian menurut WHO (1984).

Impairment adalah setiap kehilangan atau kelainan, baik psikologik, fisiologik ataupun struktur atau fungsi anatomik. Disabilitas adalah semua

restriksi atau kekurangan dalam kemampuan untuk melakukan kegiatan yang dapat dianggap dapat dilakukan oleh orang normal, termasuk lanjut usia. Adapun handicap ialah suatu ketidakmampuan seseorang sebagai akibat impairment atau disabilitas sehingga membatasinya untuk melaksanakan peranan hidup secara normal, handicap ini mempengaruhi bentuk dan derajat ketergantungan.

Nord (1992), mengatakan kriteria mutu hidup bagi usia lanjut di lihat dari kemampuan mobilitas, ketidak tergantungan, fungsi kognitif dan keadaan psikologis. Warshaw, dkk (1982) mengatakan sebagian besar penduduk lanjut usia kemampuan fungsionalnya (ADL) merupakan masalah yang penting dalam kehidupan sehari-hari dibanding penyakit-penyakit kronik yang sudah lama mereka alami. Menurunnya kapasitas fungsional seluruh organ tubuh dapat dianggap sebagai penyakit tersendiri yang mengakibatkan keterbatasan dalam melakukan aktifitas normal sehingga mengakibatkan para lansia itu tidak mandiri.

2.7. Hasil Penelitian Sebelumnya

Beberapa hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan kemandirian lanjut usia, sebagai pembandingan status kemandirian lanjut usia di Provinsi DIY antara lain ;

Palestin (2006) dalam tesisnya mengenai pengaruh umur, depresi dan demensia terhadap disabilitas fungsional lansia di PSTW Abiyoso dan PSTW Budi Dharma di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menyimpulkan bahwa kombinasi umur, status depresi dan status demensia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variasi disabilitas fungsional lansia (ADL).

Menurut penelitian MacFayden, D., (1990), dalam Hill, (1995) bahwa pendidikan merupakan salah satu kunci penting untuk menjadikan lansia menjadi penduduk yang sehat, produktif dan mandiri.

Lamb dan Myers (1999) melakukan studi perbandingan antara penduduk lanjut usia di Srilanka, Thailand dan Indonesia. Dalam penelitian tersebut, mereka mencoba menemukan faktor-faktor apa yang mempengaruhi penduduk lanjut usia untuk menjadi lanjut usia yang sukses (*successful aging*), yaitu penduduk lanjut usia yang tidak memiliki kesulitan dalam melakukan aktivitas mereka sehari-hari (*Activities of Daily Living/ADLs*) atau dengan kata lain tidak mengalami

disabilitas. Berdasarkan penelitian tersebut, ditemukan bahwa faktor jender (jenis kelamin) dan umur memiliki korelasi dengan *successful aging*

Suhartini (2004) dalam tesisnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian orang lanjut usia di Kelurahan Jambangan, Surabaya menunjukkan bahwa pada variabel kesehatan sebagian besar pada kategori baik sebanyak 79,8 persen, sedangkan pada variabel ekonomi sebagian besar adalah kategori sedang sebanyak 93,3 persen, dan variabel sosial yang paling banyak adalah pada kondisi sedang sebanyak 94,2 persen. Pada kelompok mandiri sebagian besar responden mempunyai tingkat kesehatan baik sebanyak 86,7 persen sedangkan pada kelompok tidak mandiri sebagian besar pada tingkat kesehatan sedang sebanyak 81 persen, Untuk variabel ekonomi pada kelompok mandiri sebagian besar responden mempunyai tingkat ekonomi sedang sebanyak 73,2 persen sedangkan pada kelompok tidak mandiri sebagian besar pada tingkat ekonomi sedang sebanyak 26,8 persen. Dan pada variabel sosial, sebagian besar responden pada pada kelompok mandiri dan kategori sedang sebanyak 73,5 persen, sedangkan yang tidak mandiri sebagian besar termasuk dalam kategori sedang sebanyak 26,5 persen. Hasil pengujian regresi logistik diperoleh bahwa variabel kesehatan mempunyai pengaruh terhadap kemandirian orang lanjut usia dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), namun variabel ekonomi dan sosial tidak berpengaruh terhadap kemandirian orang lanjut usia dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,781 dan 0,681 ($p > 0,05$).

Ariati (2001), hasil penelitiannya tentang karakteristik sosial, ekonomi penduduk lansia berdasar Susenas 1999 secara deskriptif menunjukkan bahwa; Jumlah penduduk lansia perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki dengan rasio jenis kelamin 89,9 yang artinya dari 90 penduduk laki-laki terdapat 100 penduduk perempuan. Pendidikan penduduk lansia perempuan lebih buruk dibanding pria dan lansia yang berstatus kawin sebanyak 59,8 persen. Analisis secara inferensial didapatkan kesimpulan bahwa variabel bebas ; jenis kelamin, status kawin, pendidikan dan aktivitas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap status kesehatan lansia.

Faktor lingkungan merupakan faktor yang sangat penting terkait dengan derajat kesehatan dan tingkat kemandirian penduduk lanjut usia, sebagaimana

dikatakan oleh Balfour dan Kaplan (2002) serta Basta *et al.* (2007). Beberapa penelitian membuktikan adanya perbedaan tingkat kemandirian antara penduduk lanjut usia yang tinggal di pedesaan dan perkotaan, seperti yang dinyatakan dalam penelitian Balfour dan Kaplan (2002) serta Basta *et al.* (2007). Daerah pedesaan identik dengan kurangnya fasilitas publik termasuk fasilitas kesehatan jika dibandingkan dengan kondisi di perkotaan. Kondisi ini mempersulit penduduk lanjut usia di pedesaan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas.

Rustika (1997) dalam tesisnya menguji pengaruh karakteristik sosial-demografi dan kesehatan terhadap ADL dasar penduduk berusia 55 tahun keatas di Indonesia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel pendidikan, status bekerja, keluhan kesehatan, status dirawat dan gangguan kesehatan berpengaruh terhadap kemampuan penduduk lanjut usia untuk melakukan kegiatan sehari-hari (ADL dasar). Dalam hal ini, status dirawat memberikan pengaruh terbesar terhadap ADL dasar penduduk.

Hasil penelitian Kamsu (1993) pada penduduk usia lanjut di perkotaan dan pedesaan Jawa Barat, menunjukkan kurang dari 5 persen penduduk usia lanjut yang mempunyai ketergantungan aktivitas kehidupan sehari-hari, berarti sebagian besar lansia di Jawa Barat (95 persen) mampu melakukan aktivitas sehari-hari (ADL) tanpa tergantung orang lain.

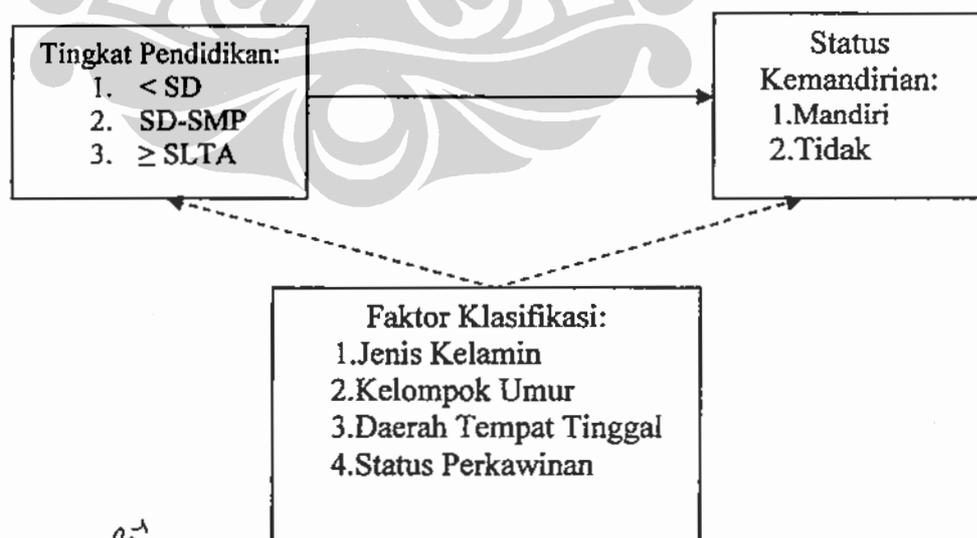
Peran pasangan bagi penduduk lansia amat besar, terlihat dalam hasil penelitian Wirakartakusumah dkk (1998) terhadap penduduk lansia di Bogor dan Cirebon bahwa penduduk lansia pria cenderung untuk tidak berstatus duda, jika mereka kehilangan pasangan maka mereka akan memilih pasangan yang lebih muda. Hal ini juga diperkuat oleh perhitungan Adioetomo dan Lumantauw (Adioetomo S. M, dan Lumantauw M. E., 1994) bahwa pada tahun 1990 lebih dari separuh (58,11 persen) penduduk lansia perempuan berstatus janda sementara hanya 11,43 persen penduduk lansia pria yang berstatus duda.

2.8 Kerangka Pikir Analisis

Berdasarkan kerangka pikir teoritis yang ada maka penulis mengembangkan penelitian tentang kemandirian lanjut usia di Provinsi DIY, yang mana kemandirian lansia di pengaruhi oleh faktor penyebab pendidikan. Pendidikan

dijadikan faktor penyebab karena berdasarkan penelitian terdahulu pendidikan memberikan pengaruh yang signifikan bagi kondisi kesehatan lansia, semakin tinggi tingkat pendidikan maka pemahaman tentang kesehatan makin baik sehingga kemampuan untuk melakukan kegiatan rutin sehari-hari akan lebih baik dan kesempatan kerja akan lebih baik sehingga secara ekonomi akan bisa mencukupi kebutuhan hidupnya hingga usia lanjut. Faktor klasifikasi yang digunakan dalam kerangka analisis ini adalah 1) kelompok umur yang mana semakin tua seseorang maka kemampuannya untuk melakukan kegiatan sehari-hari akan semakin berkurang dan kesehatannya akan semakin menurun sehingga kemandiriannya juga akan menurun; 2) berdasarkan jenis kelamin yang mana jenis kelamin lansia perempuan lebih cenderung mandiri dibanding lansia laki-laki di sektor kesehatan tetapi lansia laki-laki lebih mandiri dibandingkan perempuan di bidang ekonomi sehingga jika dilihat dari kemandirian secara keseluruhan (ekonomi dan kesehatan) maka laki-laki lebih mandiri di bandingkan perempuan; 3) daerah tempat tinggal yang mana lansia yang tinggal di daerah perkotaan lebih mandiri dibanding yang tinggal di pedesaan; 4) status perkawinan yang mana orang yang berstatus kawin akan cenderung lebih mandiri dibanding orang yang hidup sendiri, kerangka pemikiran penulis sebagai berikut:

Kerangka Pikir Analisis Kemandirian Lansia



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Analisis Kemandirian Lansia yang Berbasis

Keterangan :

- > : Hubungan antar variabel
 - - - - -> : Faktor Klasifikasi

Gambar 3 menjelaskan adanya interaksi antara faktor penyebab (tingkat pendidikan) dan faktor klasifikasi (jenis kelamin, kelompok umur, daerah tempat tinggal dan status perkawinan) yang mempengaruhi variabel tidak bebas (status kemandirian lansia). Sebagai variabel kategorik interaksi antar variabel bebas tersebut dinyatakan sebagai koefisien dalam *cell factor*. *Cell factor* adalah sel yang terbentuk dari interaksi antara variabel – variabel bebas yang berbentuk kategorik.

Kerangka pikir penelitian tesis seperti tampak pada gambar 3 dipilih karena dianggap dapat menggambarkan hubungan antar variabel-variabel sosial, ekonomi dan kesehatan dengan status kemandirian lansia. Untuk menerapkan kerangka pemikiran analisis seperti pada Gambar 3, tidak semua variabel yang dibutuhkan tersedia dalam data SUPAS 2005, sehingga beberapa variabel tidak terwakili seperti lansia yang menderita cacat, penghasilan lansia atau pengeluaran rumah tangga tidak ada dalam pertanyaan kuesioner.

Adapun variabel yang dapat diperoleh dari data SUPAS 2005 adalah :

- a. Faktor Sosial :
 - Tingkat Pendidikan
 - Jenis kelamin lansia
 - Umur lansia
 - Daerah Tempat Tinggal
 - Status Perkawinan
- b. Faktor Ekonomi terdiri dari :
 - Status Kerja
 - Sumber Pendapatan
- c. Faktor Kesehatan terdiri dari :
 - Tingkat Kesehatan
 - Aktifitas Kehidupan Sehari-hari

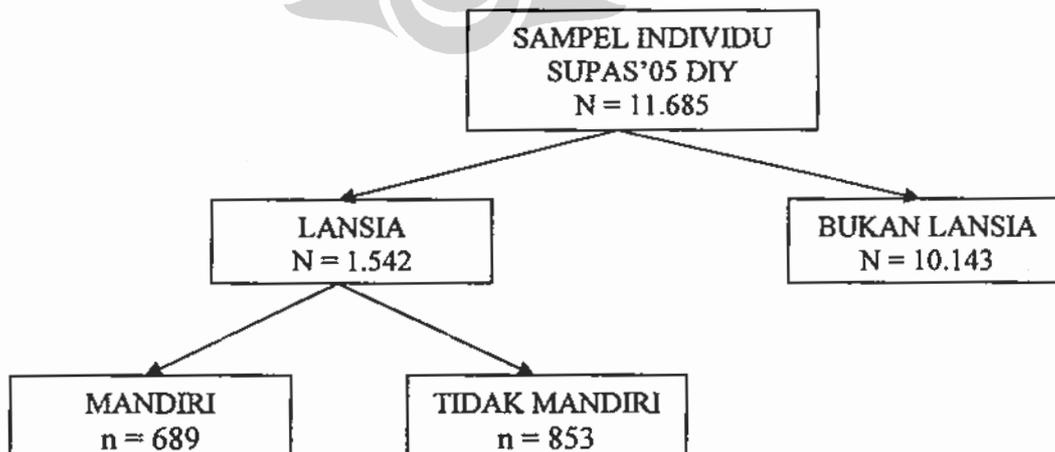
BAB III METODOLOGI

3.1. Sumber Data

Studi ini menggunakan data mentah Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun 2005 untuk Provinsi DIY. SUPAS dilakukan rutin setiap 10 tahun sekali yang dilaksanakan oleh BPS sejak tahun 1976 atau dilaksanakan diantara dua sensus penduduk. SUPAS 2005 dirancang khusus untuk mendapatkan data statistik kependudukan yang dapat dibandingkan dengan hasil Sensus Penduduk 2000 (SP2000). Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik demografi, ketenagakerjaan, dan sosial budaya. Karakteristik demografi yang dikumpulkan adalah mengenai fertilitas, mortalitas dan migrasi, serta riwayat kelahiran dan kematian anak dari wanita pernah kawin. Keterangan yang dihimpun dibidang ketenagakerjaan mencakup lapangan usaha, jenis pekerjaan, dan status pekerjaan. Data sosial budaya mencakup tingkat pendidikan, kondisi tempat tinggal, dan kegiatan penduduk lanjut usia (lansia).

3.1.1 Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah individu yang berumur 60 tahun ke atas pada saat pencacahan tahun 2005, berkaitan dengan penelitian ini maka alokasi sampel yang digunakan sebagai berikut :

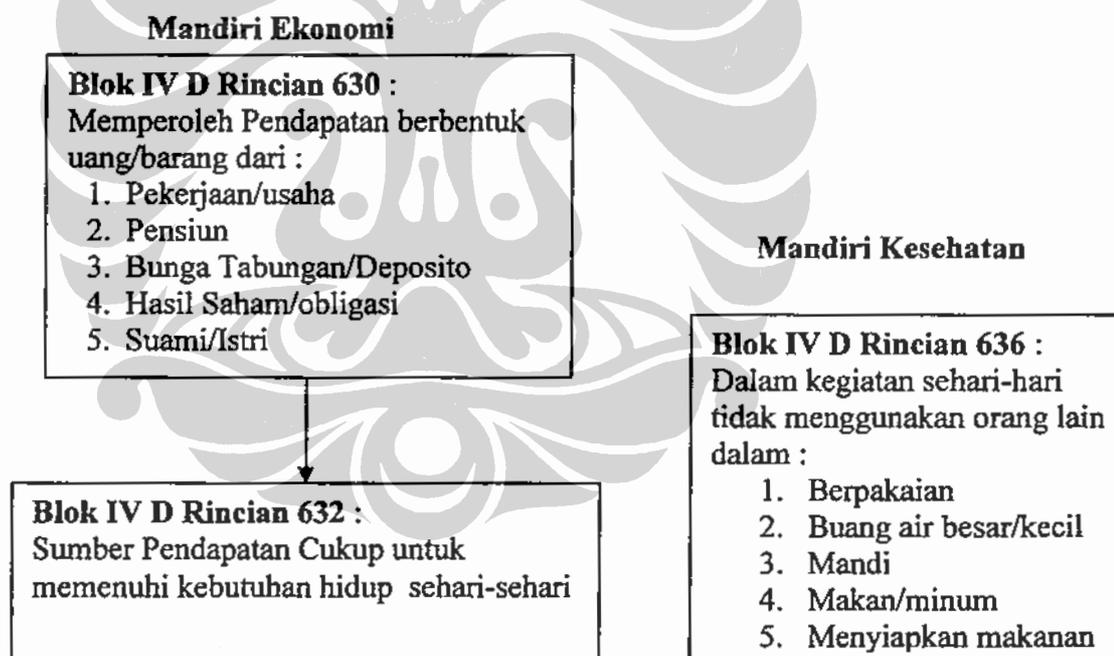


Gambar 3.1. Alokasi Sampel Supas 2005 Provinsi DIY

3.2. Definisi Variabel

3.2.1. Variabel Terikat

Gambaran tentang status kemandirian lansia di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dalam studi ini dilihat dari kemandirian lansia ditinjau dari faktor ekonomi dan kesehatan yang mana faktor kesehatan dapat dilihat dari aktivitas kehidupan sehari-sehari lansia seperti yang telah ditunjukkan tinjauan pustaka pada Bab II. Status kemandirian tersebut dikelompokkan menjadi dua status yaitu bernilai "1" jika mandiri dan bernilai "0" jika tidak mandiri. Model *Binary Logit Regression* digunakan untuk mengetahui kecenderungan kemandirian lansia ditinjau dari faktor ekonomi dan kesehatan yang dipengaruhi oleh beberapa variabel bebas. Tesis ini menggunakan sampel penduduk yang berumur 60 tahun ke atas yang terpilih dalam SUPAS Provinsi DIY tahun 2005 dan sampel yang memenuhi syarat untuk dijadikan unit analisis sebanyak 1.542 orang



Gambar 3.2. Aliran Pembentukan Variabel Terikat

Untuk melihat kemandirian lanjut usia ditinjau dari faktor kesehatan dilihat dari jawaban responden pada kuisioner SUPAS 2005 BIV.D Rincian 636, dikatakan mandiri secara kesehatan jika responden mampu melakukan semua kegiatan dasar sehari-hari sendiri yaitu berpakaian, buang air besar/kecil, mandi, makan/minum dan menyiapkan makanan, atau jawaban responden berkode 2, 4, 6, 8 dan 1 pada kolom TIDAK.

Sedangkan untuk melihat kemandirian secara ekonomi dilihat dari BIV.D Rincian 632 jika jawaban responden "1" = YA dengan catatan pendapatan itu berasal dari Pekerjaan/Usaha, Pensiun/Jaminan Sosial, Bunga Tabungan/Deposito, Hasil Saham/Obligasi/Surat berharga dan Suami/Istri, sedang pendapatan yang berasal dari Anak/Menantu, Saudara/Famili Lain dan Orang lain dikatakan tidak mandiri secara ekonomi.

Pada penelitian ini lansia dikatakan mandiri jika lansia itu mandiri baik secara ekonomi maupun kesehatan, jadi yang dikatakan mandiri jika lansia itu mampu mencukupi kebutuhan ekonominya sendiri dan mampu malakukan aktifitas kehidupan sehari-harinya sendiri, untuk memudahkannya dibuat tabel variabel terikat dan gambar bagan seperti yang terlihat pada Tabel 3.1.dan Gambar 3.2.

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel Terikat

No.	Variabel Label	Nama Variabel	Kriteria Mandiri		Pertanyaan Kuesioner
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)
1.	Mandiri	Y = 1	Ekonomi 1.Cukup	Kesehatan 1.Baik	Blok VI.D. Rincian 632 Blok VI.D. Rincian 636
2.	Tidak Mandiri	Y = 0	Ekonomi 1. Cukup 2.Tidak Cukup 2.TidakCukup	Kesehatan 2.Kurang 1.Baik 2.Kurang	Blok VI.D. Rincian 632 Blok VI.D. Rincian 636

3.2.2. Variabel Bebas

Variabel bebas yang merupakan karakteristik sosial demografi dan ekonomi dan berdasarkan penelitian sebelumnya memiliki pengaruh status kemandirian lansia. Variabel yang termasuk dalam kategori ini akan digunakan untuk melakukan analisis deskriptif dan inferensial terhadap variabel terikat. Secara umum variabel-variabel tersebut dapat dikelompokkan menjadi faktor penyebab dan faktor klasifikasi. Faktor penyebab merupakan variabel bebas yang diyakini sebagai penyebab dari variabel terikat. Sedangkan faktor klasifikasi merupakan variabel bebas yang berperan sebagai kelompok pembeda terhadap variabel terikat dan faktor penyebab yang menjadi fokus penelitian (Agung, 2008).

a. Faktor Penyebab

Variabel bebas yang menjadi faktor penyebab adalah :

Tingkat Pendidikan

Pembentukan variabel ini berdasarkan rincian 619 pada Blok VI.B, yaitu pertanyaan "Ijazah/STTB tertinggi yang dimiliki". Variabel ini merupakan variabel bebas yang dinotasikan dengan EDUC, yang dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu :

1. Tidak sekolah/Tidak tamat SD (EDUC = 1)
2. Tamat SD/SMP (EDUC = 2)
3. Tamat SLTA ke atas (EDUC = 3)

b. Faktor Klasifikasi

Variabel bebas yang termasuk faktor klasifikasi adalah :

1. Jenis kelamin

Variabel ini didapat dari rincian 403 Blok IV.A. Variabel ini merupakan variabel bebas yang di notasikan dengan SEX, yang dibedakan menjadi 2 (dua) kategori, yaitu :

1. Laki-laki (SEX = 1)
2. Perempuan (SEX = 2)

2. Kelompok Umur

Variabel ini merupakan variabel bebas yang menunjukkan kelompok umur dari lansia dan dinotasikan dengan AGE. Variabel ini didapatkan dari pertanyaan pada rincian 404 Blok IV.A. Variabel ini dikelompokkan menjadi 3 (tiga), yaitu :

1. Lansia berumur 60 – 69 tahun (AGE = 1)
2. Lansia berumur 70 – 79 tahun (AGE = 2)
3. Lansia berumur 80 tahun ke atas (AGE = 3)

3. Daerah Tempat Tinggal

Variabel ini merupakan variabel klasifikasi daerah tempat tinggal dan dinotasikan dengan DTT. Variabel ini didapat dari pertanyaan pada Blok I. Pengenalan Tempat rincian 105 "Klasifikasi desa/kelurahan", yang mana kode 1 berarti perkotaan dan kode 2 berarti pedesaan. Variabel ini dikelompokkan dalam 2 (dua) kategori, yaitu :

1. Daerah Perkotaan (DTT = 1)
2. Daerah Pedesaan (DTT = 2)

4. Status Perkawinan

Variabel ini merupakan klasifikasi status perkawinan yang dinotasikan dengan MAR. Variabel ini didapat dari pertanyaan Blok IV.A rincian 405, yang mana dibedakan menjadi 2 (dua) kategori, yaitu :

1. Tidak Kawin/Cerai (MAR = 1)
2. Kawin (MAR = 2)

Hipotesis

- a. Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap status kemandirian lansia yang tergantung pada jenis kelamin
- b. Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap status kemandirian lansia yang tergantung pada Kelompok Umur.
- c. Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap status kemandirian lansia yang tergantung pada daerah tempat tinggal.

- d. Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap status kemandirian lansia yang tergantung pada Status Perkawinan.

3.3 Metode Analisis

Dalam studi ini menggunakan dua macam metode analisis, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Kedua metode ini digunakan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan studi. Sebagai alat bantu pengolahan data digunakan paket software SPSS 13 dan Eviews 6, penggunaan program Eviews 6 untuk pemodelan dengan pertimbangan software tersebut mengakomodir berbagai macam bentuk *reduce* atau modifikasi model.

3.3.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan menyajikan data atau hasil pengamatan dengan singkat dan jelas yang meliputi penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik atau diagram (Agung, 2004). Hasil analisis dengan memakai metode statistik deskriptif terutama akan menyajikan rangkuman data atau nilai-nilai yang dihitung berdasarkan data yang telah tersedia. Dengan menyajikan rangkuman deskriptif diharapkan analisa dapat dipahami bahkan oleh orang awam sekalipun.

Analisis deskriptif yang dilakukan dalam studi ini adalah analisis dengan menggunakan tabulasi silang antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan analisis ini dapat diketahui karakteristik sosial, ekonomi dan status kemandirian lansia di Provinsi DIY pada tahun 2005.

3.3.2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial bertujuan ingin menguji suatu hipotesis berdasarkan data sampel apakah dapat berlaku umum (generalisasi). Model *logit regression* digunakan dalam tesis ini untuk melihat rasio kecenderungan beberapa variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Penggunaan *logit regression* dengan alasan bahwa variabel terikat merupakan data *binner* dengan 2 kategori dan modelnya lebih mudah untuk diinterpretasikan. Untuk dapat mengaplikasikan model ini, sebelumnya telah dilakukan pemilahan data (*select cases*) yaitu penduduk usia 60 tahun ke atas.

Variabel terikat tidak saja dipengaruhi oleh faktor penyebab dari variabel bebas, namun juga oleh interaksi faktor penyebab dengan variabel bebas lain. Penggunaan faktor utama maupun faktor interaksi sebagai variabel bebas berdasarkan pada teori yang telah diuraikan sebelumnya. Variabel terikat yang digunakan sebagaimana yang telah dijelaskan dalam definisi variabel, merupakan status kemandirian lansia dan yang dijadikan sebagai kelompok referensi adalah lansia yang tidak mandiri. Variabel ini mempunyai dua kategori yaitu :

$p(Y = 1)$; $Y = 1$, lansia Mandiri

$p(Y = 0)$; $Y = 0$, lansia Tidak Mandiri

Berdasarkan uraian metodologi di atas, maka secara umum bentuk model logistik biner yang dibangun adalah sebagai berikut:

$$\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = \sum_{i=1} C_{(i)} * CF_{(i)} \dots\dots\dots (3.1)$$

Pembentukan model logistik biner di atas sangat tergantung path diagram, yang menggambarkan bagaimana arah hubungan variabel – variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Dalam penelitian ini diterapkan analisis regresi logistik biner bifaktorial dengan memperhitungkan faktor interaksi antar variabel bebas. Regresi logistik biner yang diterapkan dalam analisis merupakan model non hirarki (*non-hierarchical models*). Adapun yang dimaksud dengan model non hirarki dengan faktorial didefinisikan sebagai model yang memiliki dua buah interaksi antar variabel bebas, tetapi kedua faktor utama tidak muncul secara bersama-sama (Agung, 2008).

Model non hirarki dengan faktorial dapat digambarkan dengan model $[A+A*B]$ yang mana faktor B adalah faktor penyebab dan faktor A adalah faktor klasifikasi, maka model $[A+A*B]$ dapat diinterpretasikan pengaruh dari faktor B terhadap Y tergantung pada faktor A, seperti halnya dengan pengaruh faktor B terhadap Y dalam masing-masing tingkat dari faktor A (Agung, 2008).

Sebagai ilustrasi, misalkan terdapat dua faktor penyebab yaitu A dan B dengan masing-masing faktor dikategorikan dalam tiga kategori. Misalkan untuk

faktor A dibentuk *dummy variable* DA1, DA2, DA3 dan untuk faktor B dibentuk *dummy variable* DB1, DB2, dan DB3, dengan menerapkan model non hirarki [A+A*B] dengan intersep dan kategori terakhir untuk setiap faktor menjadi kategori acuan atau referensi (DA3 dan DB3) maka estimasi parameter yang terbentuk adalah :

$$\log \left(\frac{p}{1-p} \right) = C(1) + C(2)*(DA1) + C(3)*(DA2) + C(4)*(DA1*DB1) + C(5)*(DA1*DB2) + C(6)*(DA2*DB1) + C(7)*(DA2*DB2) + C(8)*(DA3*DB1) + C(9)*(DA3*DB2) + \epsilon_i \dots\dots\dots(3.2)$$

Berdasarkan model estimasi parameter yang terbentuk dapat disusun suatu tabel parameter model, sehingga dengan mudah dapat dihitung *Odds Ratio Conditional* yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti atau dihipotesiskan. Dari model persamaan logistik non hirarki di atas dapat dibentuk tabel parameter seperti yang terlihat pada Tabel 3.2:

Tabel 3.2. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor A dan Faktor B

Faktor A	Faktor B			Selisih	
	DB=1	B=2	B=3	(DB=1) – (DB=3)	(DB=2) – (DB=3)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DA=1	C(1)+C(2)+C(4)	C(1)+C(2)+C(5)	C(1)+C(2)	C(4)	C(5)
DA=2	C(1)+C(3)+C(6)	C(1)+C(3)+C(7)	C(1)+C(3)	C(6)	C(7)
DA=3	C(1)+C(8)	C(1)+C(9)	C(1)	C(8)	C(9)
Selisih (DA=1) – (DA=3)	C(2)+C(4)-C(8)	C(2)+C(5)-C(9)	C(2)		
Selisih (A2) – (A3)	C(3)+C(6)-C(8)	C(3)+C(7)-C(9)	C(3)		

Tabel parameter tersebut dibentuk dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Parameter C(1) adalah intersep model dan masuk dalam setiap masing-masing sel ($3 \times 3 = 9$ sel).

- 2) Parameter C(2) adalah koefisien dari *dummy variabel* (DA1), sehingga C(2) ditambahkan dalam setiap baris A=1 dalam hal ini sel (1,1), (1,2) dan (1,3). Dengan cara yang sama untuk parameter C(3) untuk koefisien (DA=2).
- 3) Parameter C(4) adalah koefisien dari interaksi (DA1)*(DB1), yang mana indikator nol-satu dari sel (1,1) sehingga harus ditambahkan hanya pada sel (1,1). Cara yang sama untuk parameter C(6), dan C(8), pada koefisien dari interaksi (DAi)*(DB1) untuk $i = 2,3$ dan C(5) dan C(9) pada koefisien dari interaksi (DAi)*(DB2) untuk $i = 2,3$

Sedangkan pengujian hipotesa yang dilakukan adalah :

1. Pengujian hipotesis untuk melihat pengaruh faktor B untuk setiap kondisi faktor A dengan melihat nilai z-statisik dari hasil pengolahan, dimana hipotesisnya adalah :

$$H_0 : C(i) \geq 0$$

$$H_1 : C(i) < 0$$

Untuk $i = 4, 5, 6, 7, 8$.

Jika hasil pengujian menyatakan bahwa H_0 diterima, maka tidak terdapat perbedaan kecenderungan untuk nilai Y yang dipengaruhi oleh faktor B untuk setiap kondisi faktor A.

2. Pengujian hipotesis untuk melihat pengaruh faktor A untuk setiap kondisi faktor B dengan menggunakan *Wald Test*, dimana hipotesisnya adalah :

2.1. Pada kondisi kategori DB1

a. $H_0 : C(2)+C(4)-C(8) \geq 0$

$$H_1 : C(2)+C(4)-C(8) < 0$$

b. $H_0 : C(3)+C(6)-C(8) \geq 0$

$$H_1 : C(3)+C(6)-C(8) < 0$$

Jika hasil pengujian menyatakan bahwa H_0 diterima, maka tidak terdapat perbedaan kecenderungan untuk nilai Y yang dipengaruhi oleh faktor A untuk kondisi kategori DB1.

2.2. Pada kondisi kategori DB2

a. $H_0 : C(2)+C(5)-C(9) \geq 0$

$$H_1 : C(2)+C(5)-C(9) < 0$$

b. $H_0 : C(3)+C(7)-C(9) \geq 0$

$$H_1 : C(3)+C(7)-C(9) < 0$$

Jika hasil pengujian menyatakan bahwa H_0 diterima, maka tidak terdapat perbedaan kecenderungan untuk nilai Y yang dipengaruhi oleh faktor A untuk kondisi kategori DB2.

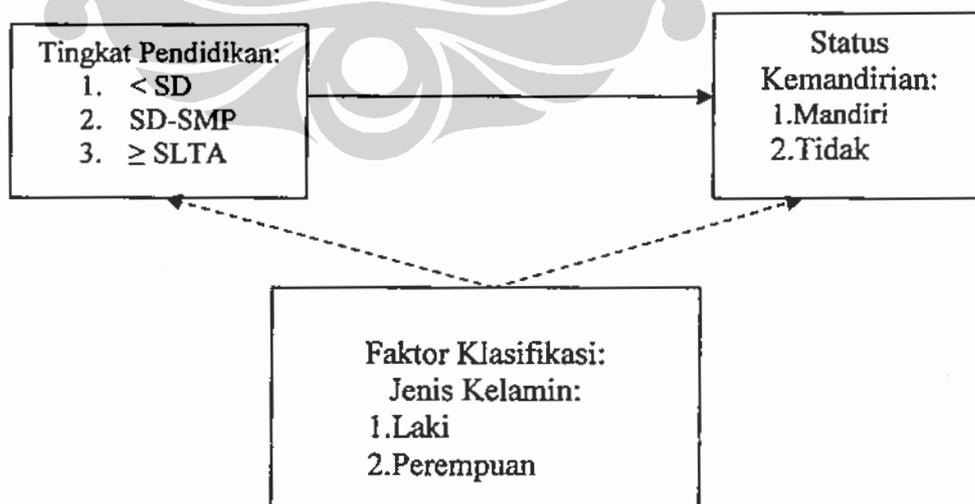
2.3. Pada kondisi kategori DB3

- a. H_0 : $C(2) \geq 0$
 H_1 : $C(2) < 0$
- b. H_0 : $C(3) \geq 0$
 H_1 : $C(3) < 0$

Jika hasil pengujian menyatakan bahwa H_0 diterima, maka tidak terdapat perbedaan kecenderungan untuk nilai Y yang dipengaruhi oleh faktor A untuk kondisi kategori DB3.

Berdasarkan kerangka analisis penelitian yang telah dibuat, model utama yang dibentuk adalah metode regresi logistik biner dengan faktor penyebab/utama yaitu tingkat pendidikan. Mengingat begitu banyaknya *cell faktor* yang akan terbentuk maka kemungkinan terdapatnya sel kosong sangat besar, dengan demikian maka dibentuklah sub model berdasarkan model penuh di atas, model yang dibentuk dengan intersep dan interaksi, adapun sub model – sub model tersebut adalah :

A. Sub Model 1



Gambar 3.3 Kerangka Analisis Sub Model 1

Sub Model 1 dibangun untuk menguji hipotesis bahwa tingkat pendidikan, jenis kelamin berpengaruh terhadap status kemandirian dengan kategori pembandingan

(reference group) jenis kelamin perempuan (SEX = 2) dan tingkat pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD (EDUC = 1).

$$\begin{aligned} \text{Log } (p/(1-p)) = & C(1) + C(2)*(SEX=1) + C(3)*(SEX=1*EDUC=2) + \\ & C(4)*(SEX=1*EDUC=3) + C(5)*(SEX=2*EDUC=2) + \\ & C(6)*(SEX=2*EDUC=3) \dots\dots\dots (3.3) \end{aligned}$$

Dari persamaan model (3.3) tersebut dapat dibentuk tabel parameter sebagai berikut :

Tabel 3.3. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Tingkat Pendidikan			Selisih Koef.	
	EDUC=1	EDUC=2	EDUC=3	EDUC=2 - EDUC=1	EDUC=3 - EDUC=1
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SEX=1	C(1)+C(2)	C(1)+C(2)+C(3)	C(1)+C(2)+C(4)	C(3)	C(4)
SEX=2	C(1)	C(1)+C(5)	C(1)+C(6)	C(5)	C(6)
Selisih Koef. sex=1 -- sex=2	C(2)	C(2)+C(3)-C(5)	C(2)+C(4)-C(6)		

Pada model ini, pengujian hipotesis akan dilakukan untuk melihat pengaruh status tingkat pendidikan (EDUC) terhadap variabel Y (kemandirian lansia) pada setiap kondisi jenis kelamin (SEX) yang dinyatakan melalui hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : C(k) \leq 0$$

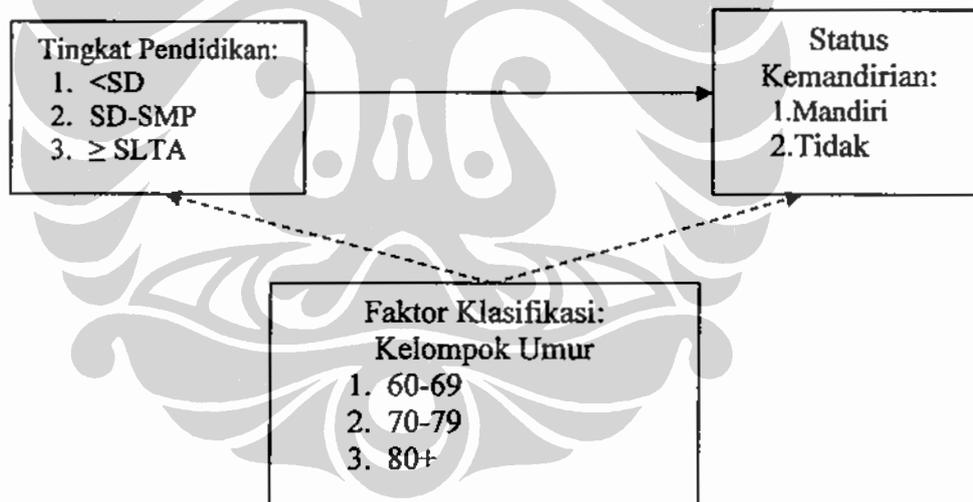
$$H_1 : C(k) > 0, \text{ untuk masing-masing } k=3 \text{ sampai dengan } 6$$

Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa H_0 diterima, berarti tidak ada perbedaan kecenderungan status kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap jenis kelamin. Sebaliknya jika hasil pengujian menunjukkan bahwa tolak H_0 , berarti terdapat perbedaan kecenderungan status kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap jenis kelamin.

Dalam pengujian hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar jenis kelamin pada setiap tingkat pendidikan dinyatakan melalui hipotesis statistik sebagai berikut :

- Pada kondisi tingkat pendidikan tidak pernah sekolah/tidak tamat SD
Hipotesis statistik yang ditetapkan :
 $H_0 : C(2) \leq 0$
 $H_1 : C(2) > 0$
- Pada kondisi tingkat pendidikan tamat SD-SMP
Hipotesis statistik yang ditetapkan :
 $H_0 : C(2)+C(3)-C(5) \leq 0$
 $H_1 : C(2)+C(3)-C(5) > 0$
- Pada kondisi tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas
Hipotesis statistik yang ditetapkan :
 $H_0 : C(2)+C(4)-C(6) \leq 0$
 $H_1 : C(2)+C(4)-C(6) > 0$

B. Sub Model 2



Gambar 3.4. Kerangka Analisis Sub Model 2

Sub Model 2 ini untuk menguji hipotesis bahwa status kemandirian berbeda menurut tingkat pendidikan dan kelompok umur dan yang digunakan sebagai kategori pembanding adalah kelompok umur 80 ke atas (AGE=3) dan tingkat pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD (EDUC = 1).

$$\begin{aligned} \log(p/(1-p)) = & C(1) + C(2)*(AGE=1) + C(3)*(AGE=2) + \\ & C(4)*(AGE=1*EDUC=2) + C(5)*(AGE=1*EDUC=3) + \\ & C(6)*(AGE=2*EDUC=2) + C(7)*(AGE=2*EDUC=3) + \\ & C(8)*(AGE=3*EDUC=2) + C(9)*(AGE=3*EDUC=3) \quad \dots\dots(3.4) \end{aligned}$$

Dari persamaan model (3.4) tersebut dapat dibentuk tabel parameter sebagai berikut :

Tabel 3.4. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor Tingkat Pendidikan dan Kelompok Umur

Kelompok Umur	Tingkat Pendidikan			Selisih	
	EDUC=1	EDUC=2	EDUC=3	(E2) – (E1)	(E3) – (E1)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
AGE=1	C(1)+C(2)	C(1)+C(2)+C(4)	C(1)+C(2)+C(5)	C(4)	C(5)
AGE=2	C(1)+C(3)	C(1)+C(3)+C(6)	C(1)+C(3)+C(7)	C(6)	C(7)
AGE=3	C(1)	C(1)+C(8)	C(1)+C(9)	C(8)	C(9)
Selisih (A1) – (A3)	C(2)	C(2)+C(4)-C(8)	C(2)+C(5)-C(9)		
Selisih (A2) – (A3)	C(3)	C(3)+C(6)-C(8)	C(3)+C(7)-C(9)		

Dalam pengujian hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap kelompok umur lansia dinyatakan melalui hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : C(k) \leq 0$$

$$H_1 : C(k) > 0, \text{ untuk masing-masing } k = 4 \text{ sampai dengan } 9$$

Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa H_0 diterima, berarti tidak terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan (EDUC) pada setiap kelompok umur lansia (AGE). Sebaliknya jika hasil pengujian menunjukkan bahwa tolak H_0 , berarti terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap kelompok umur lansia. Dalam pengujian hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar kelompok umur lansia pada setiap tingkat pendidikan dinyatakan melalui hipotesis statistik sebagai berikut :

- Pada kondisi tingkat pendidikan tidak pernah sekolah/tidak tamat SD

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

Untuk perbandingan antara AGE=1 dan AGE=3 :

$$H_0 : C(2) \leq 0$$

$$H_1 : C(2) > 0 ;$$

Untuk perbandingan antara AGE=2 dan AGE=3 :

$$H_0 : C(3) \leq 0$$

$$H_1 : C(3) > 0 ;$$

- Pada kondisi tingkat pendidikan tamat SD-SMP

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

Untuk perbandingan antara AGE=1 dan AGE=3 :

$$H_0 : C(2)+C(4)-C(8) \leq 0$$

$$H_1 : C(2)+C(4)-C(8) > 0 ;$$

Untuk perbandingan antara AGE=2 dan AGE=3 :

$$H_0 : C(3)+C(6)-C(8) \leq 0$$

$$H_1 : C(3)+C(6)-C(8) > 0 ;$$

- Pada kondisi tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

Untuk perbandingan antara AGE=1 dan AGE=3 :

$$H_0 : C(2)+C(5)-C(9) \leq 0$$

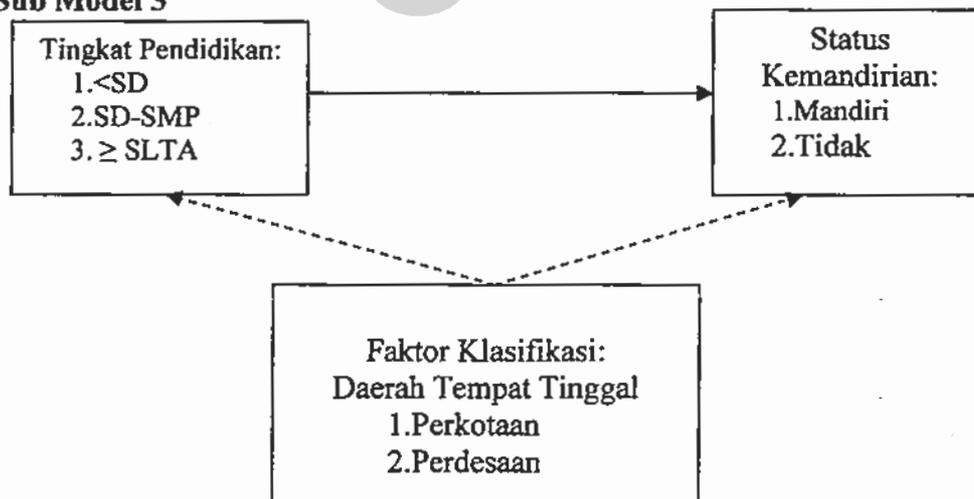
$$H_1 : C(2)+C(5)-C(9) > 0 ;$$

Untuk perbandingan antara AGE=2 dan AGE=3 :

$$H_0 : C(3)+C(7)-C(9) \leq 0$$

$$H_1 : C(3)+C(7)-C(9) > 0 ;$$

Sub Model 3



Gambar 3.5. Kerangka Analisis Sub Model 3

Sub Model 3 ini untuk menguji hipotesis bahwa status kemandirian berbeda menurut Tingkat Pendidikan dan kelompok umur dan yang digunakan sebagai kategori acuannya adalah daerah tempat tinggal perdesaan (DTT=2) dan tingkat pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD (EDUC=1).

$$\log(p/(1-p)) = C(1) + C(2)*(DTT=1) + C(3)*(DTT=1*EDUC=2) + \\ C(4)*(DTT=1*EDUC=3) + C(5)*(DTT=2*EDUC=2) + \\ C(6)*(DTT=2*EDUC=3) \dots\dots\dots (3.5)$$

Tabel 3.5. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor Tingkat Pendidikan dan Daerah Tempat Tinggal

Jenis Kelamin	Tingkat Pendidikan			Selisih Koef.	
	EDUC=1	EDUC=2	EDUC=3	EDUC=1 - EDUC=3	EDUC=2 - EDUC=3
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DTT=1	C(1)+C(2)	C(1)+C(2)+C(3)	C(1)+C(2)+C(4)	C(3)	C(4)
DTT=2	C(1)	C(1)+C(5)	C(1)+C(6)	C(5)	C(6)
Selisih Koef. D=1 - D=2	C(2)	C(2)+C(3)-C(5)	C(2)+C(4)-C(6)		

Dalam pengujian hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap kondisi daerah tempat tinggal dinyatakan melalui hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : C(k) \leq 0$$

$$H_1 : C(k) > 0, \text{ untuk masing-masing } k=3 \text{ sampai dengan } 6$$

Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa H_0 diterima, berarti tidak ada perbedaan kecenderungan status kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap daerah tempat tinggal. Sebaliknya jika hasil pengujian menunjukkan bahwa tolak H_0 , berarti terdapat perbedaan kecenderungan status kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap daerah tempat tinggal.

Dalam pengujian hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar daerah tempat tinggal (DTT) pada setiap tingkat pendidikan (EDUC) dinyatakan melalui hipotesis statistik sebagai berikut :

- Pada kondisi tingkat pendidikan tidak pernah sekolah/tidak tama SD

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

$$H_0 : C(2) \leq 0$$

$$H_1 : C(2) > 0$$

- Pada kondisi tingkat pendidikan tamat SD-SMP

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

$$H_0 : C(2)+C(3)-C(5) \leq 0$$

$$H_1 : C(2)+C(3)-C(5) > 0$$

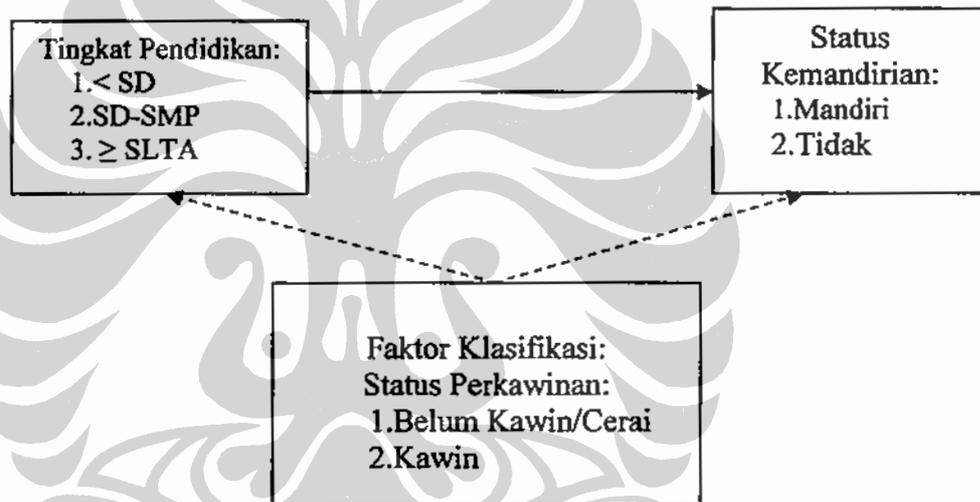
- Pada kondisi tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

$$H_0 : C(2)+C(4)-C(6) \leq 0$$

$$H_1 : C(2)+C(4)-C(6) > 0$$

Sub Model 4



Gambar 3.6. Kerangka Analisis Sub Model 4

Sub Model 3 ini untuk menguji hipotesis bahwa status kemandirian berbeda menurut tingkat pendidikan (EDUC) dan status perkawinan (MAR), yang digunakan sebagai kategori pembandingnya adalah tidak kawin/cerai (MAR=1) dan tingkat pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD.

$$\begin{aligned} \log(p/(1-p)) = & C(1) + C(2)*(MAR=2) + C(3)*(MAR=1*EDUC=2) + \\ & C(4)*(MAR=1*EDUC=3) + C(5)*(MAR=2*EDUC=2) + \\ & C(6)*(MAR=2*EDUC=3) + \varepsilon \dots\dots\dots (3.6) \end{aligned}$$

Tabel 3.6. Parameter Logistik Biner Menurut Faktor Tingkat Pendidikan dan Status Perkawinan

Jenis Kelamin	Tingkat Pendidikan			Selisih Koef.	
	EDUC=1	EDUC=2	EDUC=3	EDUC=1 - EDUC=3	EDUC=2 - EDUC=3
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
MAR=1	C(1)	C(1)+C(3)	C(1)+C(4)	C(3)	C(4)
MAR=2	C(1)+C(2)	C(1)+C(2)+C(5)	C(1)+C(2)+C(6)	C(5)	C(6)
Selisih Koef. M=2 - M=1	C(2)	C(2)+C(5)-C(3)	C(2)+C(6)-C(4)		

Pengujian hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap kondisi status perkawinan dinyatakan melalui hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : C(k) \leq 0$$

$$H_1 : C(k) > 0, \text{ untuk masing-masing } k=3 \text{ sampai dengan } 6$$

Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa H_0 diterima, berarti tidak ada perbedaan kecenderungan status kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap status perkawinan. Sebaliknya jika hasil pengujian menunjukkan bahwa tolak H_0 , berarti terdapat perbedaan kecenderungan status kemandirian lansia antar tingkat pendidikan pada setiap status perkawinan.

Dalam pengujian hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar status perkawinan pada setiap tingkat pendidikan dinyatakan melalui hipotesis statistik sebagai berikut :

- Pada kondisi tingkat pendidikan tidak pernah sekolah/tidak tamat SD

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

$$H_0 : C(2) \leq 0$$

$$H_1 : C(2) > 0$$

- Pada kondisi tingkat pendidikan tamat SD-SMP

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

$$H_0 : C(2)+C(5)-C(3) \leq 0$$

$$H_1 : C(2)+C(5)-C(3) > 0$$

- Pada kondisi tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas

Hipotesis statistik yang ditetapkan :

$$H_0 : C(2)+C(6)-C(4) \leq 0$$

$$H_1 : C(2)+C(6)-C(4) > 0$$

3.4. Statistik Yang Digunakan

3.4.1. Pearson's χ^2 (Pearson's Chi-Square)

Statistik uji *Pearson's χ^2* sering digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara frekuensi yang diobservasi dengan frekuensi yang diharapkan (*Goodness of Fit*) atau menguji ada atau tidaknya hubungan (asosiasi) antara dua factor (*Test for Independence*). Statistik pertama kali digunakan oleh Karl Pearson, dimana hasil perhitungannya akan dibandingkan dengan tabel distribusi χ^2 . Jika diketahui ada sebanyak N kasus yang dibagi dalam n sel tabel, seperti dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 3.7.
Hubungan antara X dan Y

Variabel Terikat	Variabel Bebas		Total Baris
	X = 1	X = 0	
(1)	(2)	(3)	(4)
Y = 1	a	b	ab
Y = 0	c	d	cd
Total Kolom	ac	bd	N

Jika nilai a, b, c, dan d adalah nilai observasi yang didapatkan, maka nilai harapan untuk masing-masing a, b, c, dan d dihitung dengan rumus :

$$E_i = \frac{(\text{Total Baris} \times \text{Total Kolom})}{N} \dots \dots \dots (3.7)$$

Dimana :

- E_i : nilai yang diharapkan (*expected value*)
 Total Baris : total baris untuk masing-masing a, b, c, dan d
 Total Kolom : total kolom untuk masing-masing a, b, c, dan d
 i : posisi sel dalam tabel (dalam contoh ini ada 4 sel)

Maka rumus umum dari statistic *Pearson's Chi-Square* ini adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \dots\dots\dots (3.8)$$

Dimana :

- O_i : nilai yang diobservasi (a, b, c, d)
 n : jumlah sel dalam tabel

Selanjutnya nilai dari χ^2 akan dibandingkan dengan nilai χ^2 dalam tabel dengan derajat bebas (*degree of freedom/df*) = $(b - 1) \times (k - 1)$, dimana b adalah jumlah baris dan k adalah jumlah kolom. Hipotesa yang digunakan dalam pengujian ini adalah :

- H_0 : Tidak ada hubungan/asosiasi antara X dan Y
 H_1 : Ada hubungan antara X dan Y

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat hubungan antara X dan Y, atau dengan melihat nilai *p-value* dari hasil pengolahan data.

3.4.2. Likelihood Ratio Test

Statistik uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh seluruh variable bebas di dalam model terhadap variable terikatnya, dengan hipotesis sebagai berikut :

- H_0 : $\beta_i = 0$; untuk $i = 1, 2, \dots, p$ (tidak ada pengaruh antara seluruh variable bebas terhadap variable terikatnya)
 H_1 : minimal ada satu $\beta_i \neq 0$, untuk $i = 1, 2, \dots, p$ (minimal ada satu variable bebas yang berpengaruh terhadap variable terikat)

Rumus umum dari statistic uji ini adalah sebagai berikut :

$$G^2 = -2 \ln \left[\frac{L_0}{L_p} \right] \dots\dots\dots (3.9)$$

Dimana :

G^2 : *Likelihood Ratio*

L_0 : nilai *Likelihood* dari model tanpa variable bebas

L_p : nilai *Likelihood* dari model dengan p variable bebas

Statistik G^2 ini mengikuti distribusi *Chi-Square* dengan derajat bebas p. Tolak H_0 jika nilai $G^2 > \chi^2_{p; \alpha}$; yang berarti dapat disimpulkan bahwa variable bebas secara keseluruhan mempengaruhi variable terikatnya. Signifikansi pengujian hipotesis ini dapat juga dengan melihat *Prob (LR Statistic)* dari hasil pengolahan data.

3.4.3. Odds Ratio

Analisis dalam penulisan ini juga melihat tingkat kecenderungan/resiko yang sering disebut *Odds Ratio*. *Odds Ratio* merupakan perbandingan resiko/kecenderungan untuk mengalami kejadian tertentu antara satu kategori dengan kategori lainnya dalam suatu variable. Untuk $x = 1$ terhadap $x = 0$, *Odds ratio* menyatakan bahwa risiko kecenderungan pengaruh variabel dengan kategori $x = 1$ adalah beberapa kali lipat dibandingkan dengan kategori $x = 0$. Untuk variabel bebas yang berskala kontinyu, koefisien β menunjukkan perubahan dalam *log odd* untuk setiap perubahan satu unit dalam variabel x.

Sebagai ilustrasi, maka dapat digunakan tabel dibawah ini :

Tabel 3.8.

Nilai Model Regresi Logistik Biner Jika Peubah Bersifat Dikotomi (0,1)

Variabel Terikat (Y)	Variabel Bebas (X)	
	x = 1	x = 0
(1)	(2)	(3)
y = 1	$\pi(1) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_j)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_j)}$	$\pi(0) = \frac{\exp(\beta_0)}{1 + \exp(\beta_0)}$
y = 0	$1 - \pi(1) = \frac{1}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_j)}$	$1 - \pi(0) = \frac{1}{1 + \exp(\beta_0)}$

Tabel diatas menjelaskan bahwa *odds respon* pada $x = 1$ adalah $\frac{\pi(1)}{[1 - \pi(1)]}$, sedangkan *odds respon* pada $x = 0$ adalah $\frac{\pi(0)}{[1 - \pi(0)]}$, sehingga logaritma dari *odds respon* merupakan logit berikut ini.

$$g(1) = \ln \left[\frac{\pi(1)}{1 - \pi(1)} \right]$$

$$g(0) = \ln \left[\frac{\pi(0)}{1 - \pi(0)} \right]$$

Odds ratio dinotasikan dengan θ dan didefinisikan sebagai perbandingan antara dua nilai *odds* pada $x = 1$ dan $x = 0$, sehingga,

$$\theta = \frac{\left[\frac{\pi(1)}{1 - \pi(1)} \right]}{\left[\frac{\pi(0)}{1 - \pi(0)} \right]}$$

Logaritma dari θ disebut *log odds*, merupakan selisih dari dua nilai logit berikut.

$$\begin{aligned} \ln \theta &= \ln \left[\frac{\pi(1)}{1 - \pi(1)} \right] - \ln \left[\frac{\pi(0)}{1 - \pi(0)} \right] \\ &= g(1) - g(0) \end{aligned}$$

Sesuai dengan Tabel 3.2. maka.

$$\begin{aligned} \theta &= \frac{\left[\frac{\exp(\beta_0 + \beta_j)}{1 - \exp(\beta_0 + \beta_j)} \right] \left[\frac{1}{1 + \exp(\beta_0)} \right]}{\left[\frac{\exp(\beta_0)}{1 - \exp(\beta_0)} \right] \left[\frac{1}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_j)} \right]} \\ &= \frac{\exp(\beta_0 + \beta_j)}{\exp(\beta_0)} \\ &= \exp(\beta_j) \end{aligned}$$

Sehingga,

$$\hat{\theta} = \exp(\beta_j) \dots\dots\dots (3.10)$$

$$\ln \hat{\theta} = \beta_j$$

Sehingga koefisien dalam model regresi logit merupakan nilai dari *ln Odds Ratio*.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL ANALISIS

4.1. Analisis Deskriptif Menurut Masing-masing Variabel

Sesuai dengan penjelasan bab sebelumnya bahwa unit analisis penelitian ini adalah penduduk yang berumur 60 tahun ke atas. Dari keseluruhan sampel penduduk yang terpilih SUPAS 2005 Provinsi DIY, ada sebanyak 1.542 penduduk lansia atau 12,75 persen dari total seluruh sampel. Gambaran umum tentang karakteristik penduduk lansia di Provinsi DIY terlihat pada Tabel 4.1 di bawah.

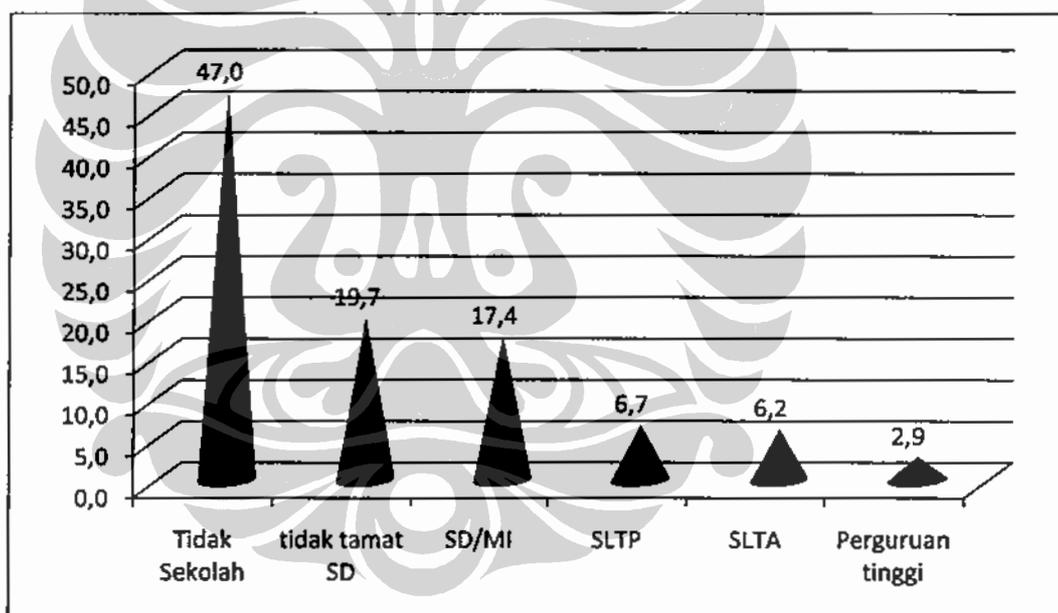
Tabel 4.1. Distribusi Penduduk Umur 60 tahun ke atas Berdasarkan Karakteristik Sosial Demografi di Provinsi DIY, SUPAS 2005

Karakteristik (1)	Jumlah	
	Jumlah (2)	Persen (3)
Tingkat Pendidikan		
SD ke bawah	1.029	66,73
SD-SMP	373	24,19
SLTA ke atas	140	9,08
Total	1.542	100,00
Jenis Kelamin		
Laki-laki	698	45,27
Perempuan	844	54,73
Total	1.542	100,00
Kelompok Umur		
60 – 69 tahun	858	55,64
70 – 79 tahun	528	34,24
lebih dari 80 tahun	156	10,12
Total	1.542	100,00
Daerah Tempat Tinggal		
Perkotaan	689	44,68
Perdesaan	853	55,32
Total	1.542	100,00
Status Perkawinan		
Belum Kawin/Cerai	615	39,88
Kawin	927	60,12
Total	1.542	100,00

Sumber : Pengolahan data SUPAS 2005

4.1.1. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan sampel penelitian, jika dilihat dari tingkat pendidikannya, sebagian besar lansia Provinsi DIY berpendidikan rendah yaitu 66,73 persen lansia tidak pernah bersekolah atau tidak tamat SD, sedangkan yang lulus SD sampai dengan SMP sebesar 24,9 persen, bahkan yang tamat SLTA ke atas hanya 9,08 persen. Ini menunjukkan bahwa Sumber Daya Manusia (SDM) lansia di Provinsi DIY masih rendah, padahal pendidikan sangat berpengaruh terhadap kemandirian lansia. Seperti yang telah diungkapkan dalam penelitian sebelumnya yaitu bahwa faktor non biologis terpenting yang mempengaruhi kesehatan penduduk lansia yang pada akhirnya mempengaruhi juga kemandirian lansia adalah tingkat pendidikan (MacFayden, D., 1990, dalam Hill, 1995).

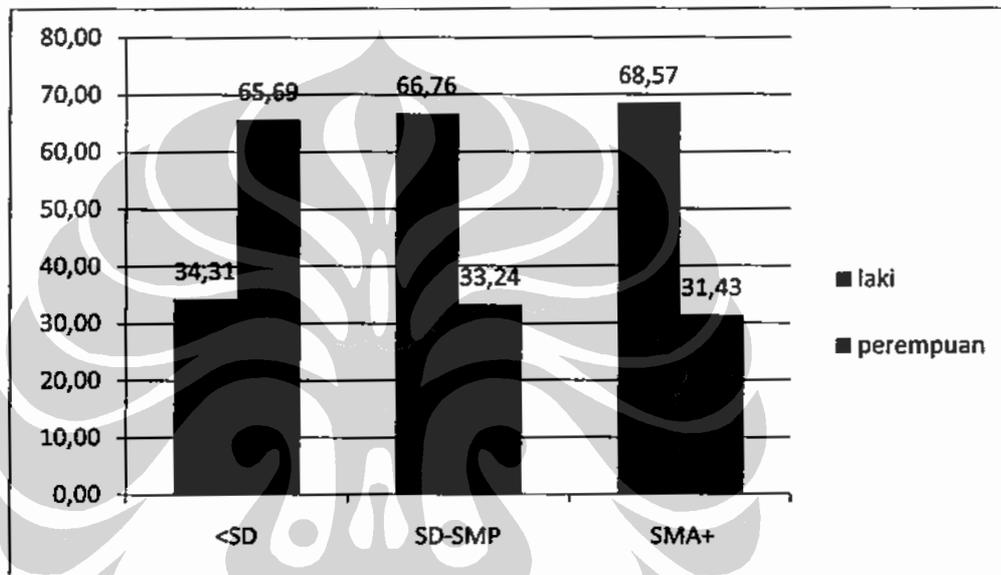


Gambar 4.1 Distribusi Persentase Penduduk Lanjut Usia di Provinsi DIY Menurut Tingkat Pendidikan

Sumber: Diolah dari data SUPAS 2005

Rendahnya tingkat pendidikan lansia karena lansia yang ada dalam sampel penelitian (2005) adalah penduduk yang lahir pada tahun 1945 ke belakang, di mana Indonesia baru saja merdeka dari penjajahan yang fasilitas pendidikannya masih sangat minim, sehingga kesempatan untuk mengenyam pendidikan juga terbatas. Oleh karena itu, tingkat pendidikan lansia Provinsi DIY berdasarkan data SUPAS 2005 masih rendah seperti yang terlihat pada Gambar 4.1. Dimana

persentase yang tidak sekolah sangat besar yaitu 47,0 persen atau hampir separuh dari seluruh sampel lansia yang ada di Provinsi DIY, sedangkan yang sekolah SD tapi tidak tamat sebesar 19,7 persen dan semakin tinggi tingkat pendidikannya persentase semakin menurun. Hasil yang sama diperoleh dalam penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Rustika (1997), Dewi (1997), Sirait dan Riyadina (1999) serta Ariati (2001).



Gambar 4.2 Tingkat Pendidikan Penduduk Lanjut Usia di Provinsi DIY Menurut Jenis Kelamin (%)

Sumber: Diolah dari data SUPAS 2005

Apabila ditinjau menurut jenis kelamin seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.2 di atas memperlihatkan bahwa pendidikan penduduk lanjut usia perempuan di Provinsi DIY lebih rendah daripada laki-laki. Hal ini menunjukkan suatu keadaan dimana kesempatan memperoleh pendidikan belum merata diantara penduduk lanjut usia laki-laki dan perempuan hal ini karena budaya paternalistik yang berkembang di masyarakat pada tahun-tahun dulu di mana waktu para lansia waktu menuntut ilmu lebih kental, yang mana wanita hanya dijadikan sebagai "konco wingking" yang hanya mengurus keperluan rumah tangga seperti masak, mencuci dan bersih-bersih rumah, karena itu ada anggapan bahwa buat apa wanita bersekolah tinggi-tinggi toh akhirnya nanti juga hanya jadi ibu rumah tangga yang tidak memerlukan pendidikan tinggi, karena itu laki-laki lebih

diprioritaskan dalam hal pendidikan. Gambar 4.2 memperlihatkan dengan jelas ketimpangan pendidikan lansia antara laki-laki dan perempuan di Provinsi DIY yang mana pada kelompok tidak sekolah atau tidak tamat SD persentase perempuannya sebesar 65,69 persen sedangkan yang laki-laki hanya 34,31 persen, sebaliknya untuk kelompok pendidikan tinggi persentase perempuan yang menamatkan SLTA ke atas hanya 31,43 persen sedangkan yang laki-laki sebesar 68,57 persen.

4.1.2. Jenis Kelamin

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa berdasar jenis kelamin, perempuan di DIY mempunyai proporsi lebih tinggi dibandingkan laki-laki yaitu 54,73 persen dibanding 45,27 persen, hal ini menunjukkan bahwa memang benar angka harapan hidup perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki. Hal ini telah diteliti oleh Smith and Kington (1997) terhadap hasil survei "*Asset and Health Dynamics Among The Oldest Old (AHEAD)*". Hasil ini juga didukung oleh penelitian yang pernah dilakukan oleh Rustika (1997), Dewi (1997) dan Ariati (2001). Penelitian yang dilakukan oleh Sirait dan Riyadina (1999) juga memberikan hasil yang sama. Lebih besarnya proporsi penduduk lanjut usia berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki di Provinsi DIY tersebut terkait dengan lebih tingginya usia harapan hidup perempuan dibandingkan laki-laki. WHO (2002) mencatat bahwa di hampir semua negara di dunia, perempuan hidup relatif lebih lama dibandingkan laki-laki. Status kesehatan perempuan yang relatif lebih baik dibandingkan laki-laki ini mengakibatkan lebih tingginya angka harapan hidup perempuan dibandingkan laki-laki, yang selanjutnya tampak dalam lebih besarnya proporsi penduduk lanjut usia perempuan dibandingkan laki-laki. Fenomena ini sering disebut sebagai *The Feminization of Ageing* (WHO, 2002).

Lebih tingginya angka harapan hidup perempuan dibandingkan laki-laki di Provinsi DIY ini turut dipengaruhi oleh status kesehatan perempuan yang relatif lebih baik dibandingkan laki-laki. Laki-laki yang secara umum bertindak sebagai kepala keluarga dan bertanggung jawab dalam pemenuhan kebutuhan hidup rumah tangga umumnya bekerja, bahkan masih harus bekerja meskipun telah memasuki usia lanjut. Kondisi ini mengharuskan mereka untuk menanggung

risiko dan bahaya dalam pekerjaan seperti lingkungan dan kondisi kerja yang buruk. Hal ini tentu berpengaruh terhadap status kesehatan mereka dan pada akhirnya mempengaruhi pula usia harapan hidupnya. Sirait dan Riyadina (1999) dalam penelitiannya menemukan bahwa persentase penduduk lanjut usia yang mengalami sakit lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Penduduk lanjut usia laki-laki berisiko sakit 1,57 kali lebih besar dibandingkan perempuan.

Tabel. 4.2 Status Kemandirian dari Faktor Kesehatan Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Status Keandirian Kesehatan		Total
	mandiri	tidak mandiri	
laki-laki	86,68	13,32	100,00
perempuan	90,52	9,48	100,00

Sumber : Pengolahan Data SUPAS 2005 Provinsi DIY

Tabel 4.2 juga memperlihatkan bahwa status kemandirian lansia ditinjau dari faktor kesehatan dalam hal ini didekati dari aktivitas kehidupan sehari yaitu tidak memerlukan bantuan orang lain dalam hal berpakaian, buang air besar/kecil, mandi, makan/minum dan menyiapkan makanan juga menunjukkan hal demikian dimana persentase perempuan yang mandiri secara kesehatan persentasenya lebih besar dari laki-laki walaupun selisihnya tidak begitu besar yaitu hanya sebesar 3,83 persen dimana persentase perempuan yang mandiri sebesar 90,52 persen dan yang laki-laki 86,68 persen, namun jika dilihat kemandirian dari faktor ekonomi status kemandirian laki-laki lebih besar dibandingkan dengan yang perempuan, dimana persentase laki-laki yang mandiri adalah 61,32 persen sedangkan yang perempuan hanya sebesar 36,97 persen seperti yang terlihat pada Tabel 4.3., ini menunjukkan bahwa dari faktor ekonomi laki-laki lebih mandiri daripada perempuan karena yang bekerja mencari nafkah kebanyakan adalah laki-laki, sedangkan distribusi sumber pendapatan terbesar dapat dilihat pada Tabel 4.4, dimana laki-laki yang sumber pendapatannya terbesar dari bekerja adalah sebesar 51,97 persen sedangkan yang perempuan hanya sebesar 29,61 persen.

Tabel. 4.3 Status Kemandirian dari Faktor Ekonomi Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Status Mandiri Ekonomi		Total
	mandiri	tidak mandiri	
laki-laki	61,32	38,68	100,00
perempuan	36,97	63,03	100,00

Sumber : Pengolahan Data SUPAS 2005 Provinsi DIY

Tabel 4.4. juga memperlihatkan bahwa perempuan sebagian besar sumber pendapatannya berasal dari anak/menantu yaitu 42,01 persen sedangkan yang laki-laki sebesar 23,87 persen, dari angka tersebut menunjukkan bahwa perempuan lebih tidak mandiri karena pendapatan terbesarnya dari pihak lain (Anak/menantu, saudara/famili, orang lain) yang dalam penelitian ini dianggap tidak mandiri secara ekonomi.

Tabel. 4.4 Distribusi Sumber Pendapatan Terbesar Menurut Jenis Kelamin

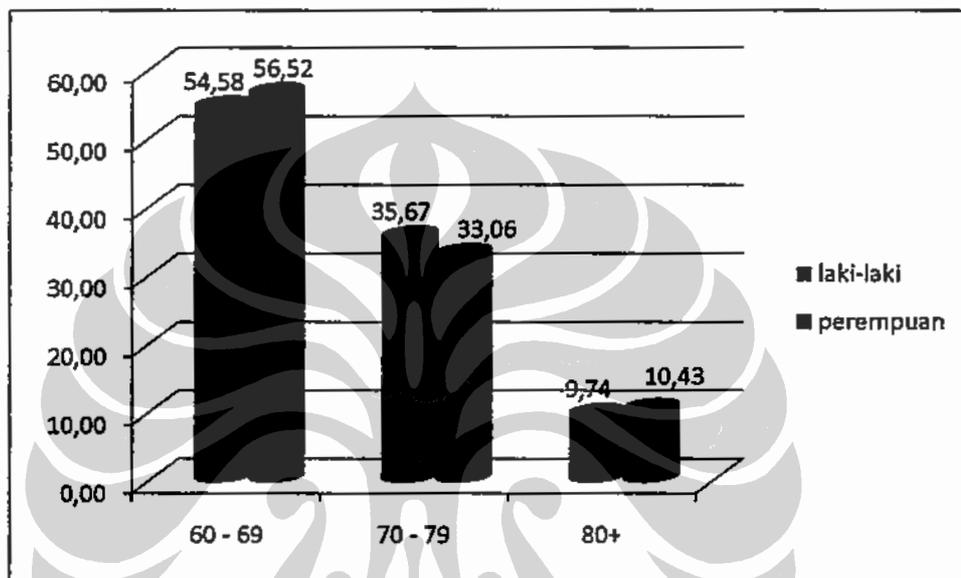
Sumber Pendapatan Terbesar	Jenis Kelamin	
	laki-laki	perempuan
Pekerjaan/usaha	51,97	29,61
Pensiun	19,21	9,95
Bunga/deposito	0,29	0,12
Suami/istri	2,62	14,00
Anak/menantu	23,87	42,01
Saudara/famili	1,75	4,05
Orang lain	0,29	0,25
Total	100,00	100,00

Sumber : Pengolahan Data SUPAS 2005 Provinsi DIY

4.1.3. Kelompok Umur

Jika dilihat dari kelompok umurnya, proporsi kelompok umur terbesar pada kelompok 60-69 tahun yaitu sebesar 55,64 persen, sedangkan proporsi terkecil ada pada kelompok umur 80 tahun ke atas, ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia di Provinsi DIY masih dalam kategori *young old*

(Adioetomo, 2010) yang diharapkan masih aktif dalam bekerja dan mempunyai tingkat kesehatan yang baik karena menurut hasil penelitian pada lanjut usia di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta menunjukkan adanya pengaruh umur terhadap status fungsional (ADL), Setiati (1995) semakin tua umur seseorang semakin berkurang kemampuan fungsional aktifitas kehidupan sehari-harinya yang berarti akan berpengaruh terhadap menurunnya kemandirian lansia.



Gambar 4.3 Kelompok Umur Penduduk Lanjut Usia di Provinsi DIY Menurut Jenis Kelamin (%)

Sumber: Diolah dari data SUPAS 2005

Jika dibedakan menurut jenis kelamin dan kelompok umur, laki-laki dan perempuan mempunyai pola yang sama, yaitu persentase terbesar ada pada kelompok umur 60-69 tahun sedang yang terkecil pada kelompok umur 80 tahun ke atas, Dengan persentase yang hampir sama.

Tabel. 4.5 Persentase Tingkat Pendidikan menurut Kelompok Umur

Kelompok Umur	Tingkat Pendidikan			Total
	<SD	SD-SMP	SLTA+	
60-69	49,37	38,48	12,15	100,00
70-79	66,22	26,81	6,97	100,00
80+	73,57	22,86	3,57	100,00

Sumber : Pengolahan Data SUPAS 2005 Provinsi DIY

Tabel 4.5 memperlihatkan bahwa semakin tua lansia maka tingkat pendidikannya semakin rendah dimana pada kelompok umur 60-69 tahun yang tidak sekolah atau tidak tamat SD sebesar 49,37 persen angkanya semakin meningkat pada kelompok umur 80 tahun ke atas yaitu sebesar 73,57 persen, sedangkan pada kelompok tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas justru persentasenya menurun yaitu dari 12,15 persen untuk kelompok umur 60-69 tahun menjadi 3,57 persen pada kelompok umur 80 tahun ke atas, sehingga kesadaran pentingnya pendidikan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun di Provinsi DIY ini terlihat dari data dimana semakin muda kelompok umur lanjut usia tingkat pendidikannya semakin baik.

4.1.4. Daerah Tempat Tinggal

Dari Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa menurut daerah tempat tinggal, lansia Provinsi DIY yang tinggal di wilayah pedesaan proporsinya lebih banyak daripada yang tinggal di daerah perkotaan yaitu 55,32 persen dibanding 44,68 persen, seperti keadaan umum di Indonesia yaitu populasi lebih banyak yang tinggal di daerah pedesaan dibandingkan perkotaan.

Tabel. 4.6 Persentase Tingkat Pendidikan menurut Daerah Tempat Tinggal

Daerah Tempat Tinggal	Tingkat Pendidikan			Total
	<SD	SD-SMP	SLTA+	
Kota	56,17	27,58	16,26	100,00
Desa	75,26	21,45	3,28	100,00

Sumber : Pengolahan Data SUPAS 2005 Provinsi DIY

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara lansia yang tinggal di kota dengan yang tinggal di desa dilihat dari tingkat pendidikannya dimana orang yang tinggal di kota mempunyai tingkat pendidikan yang lebih tinggi dibandingkan yang tinggal di desa, dapat kita lihat bahwa orang yang tinggal di kota yang tingkat pendidikannya tidak sekolah atau tidak tamat SD sebesar 56,17 persen sedangkan yang tinggal di desa sebesar 75,26 persen, sedangkan pada tingkat pendidikan SLTA ke atas di kota persentasenya sebesar

16,26 sedangkan yang di desa hanya 3,28 persen, ini menunjukkan bahwa fasilitas pendidikan di kota lebih baik dan kesadaran lansia perkotaan lebih tinggi dalam hal pendidikan dibandingkan dengan lansia daerah pedesaan, mungkin karena sebagian besar penduduk yang tinggal di desa bekerja sebagai petani yang tidak membutuhkan tingkat pendidikan tinggi maka pendidikan bukan prioritas maka mereka yang tinggal di daerah pedesaan.

4.1.5. Status Perkawinan

Jika dilihat dari status perkawinannya lansia di Provinsi DIY yang berstatus kawin proporsinya lebih tinggi dibandingkan yang tidak kawin/cerai yaitu 60,12 persen dibanding 39,88 persen.

Tabel 4.7. Persentase Status Perkawinan Menurut Jenis Kelamin

Status Perkawinan	Jenis Kelamin	
	Laki	Perempuan
Belum kawin	0,86	1,78
Kawin	81,52	42,42
Cerai hidup	0,57	2,73
Cerai mati	17,05	53,08
Total	100,00	100,00

Sumber : Pengolahan Data SUPAS 2005 Provinsi DIY

Data pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa di Provinsi DIY pada tahun 2005 lansia yang belum menikah hanya sebesar 0,86 persen untuk laki-laki dan 1,78 persen untuk lansia perempuan, yang menarik dari data ini adalah lansia laki-laki yang status perkawinannya cerai mati hanya 17,05 persen sedangkan yang perempuan sebesar 53,08 persen, ini menunjukkan bahwa laki-laki yang ditinggal istrinya meninggal cenderung untuk menikah lagi, ini terlihat dari yang status perkawinannya kawin yaitu sebesar 81,52 persen, sedangkan untuk lansia perempuan setelah ditinggal mati oleh pasangannya cenderung untuk tidak menikah lagi, keadaan di Provinsi DIY ini sesuai dengan penelitian yang terdahulu yang telah dilakukan oleh Adioetomo dan Lumantauw (Adioetomo S.

M, dan Lumantauw M. E., 1994) bahwa di Indonesia pada tahun 1990 lebih dari separuh (58,11 persen) penduduk lansia perempuan berstatus janda sementara hanya 11,43 persen penduduk lansia pria yang berstatus duda.

Peran pasangan bagi penduduk lansia amat besar, terlihat dalam hasil penelitian Wirakartakusumah dkk (1998) terhadap penduduk lansia di Bogor dan Cirebon bahwa penduduk lansia pria cenderung untuk tidak berstatus duda, jika mereka kehilangan pasangan maka mereka akan memilih pasangan yang lebih muda.

4.2. Analisis Deskriptif Kemandirian Menurut Kelompok Faktor

Analisis mengenai kecenderungan status kemandirian lansia ditinjau dari beberapa karakteristik sosial ekonomi yang akan diamati dalam penelitian ini berdasarkan data pengolahan data mentah SUPAS 2005 Provinsi DIY .

4.2.1. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan variabel penyebab dari status kemandirian lansia, semakin tinggi tingkat pendidikan lansia maka akan semakin mandiri. Hal ini terlihat dari tabel 4.8, yang mana nilai *odds ratio* menunjukkan bahwa lansia yang berpendidikan tamat SD/SMP mempunyai kecenderungan mandiri lebih tinggi 3,15 kali dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah atau tidak tamat SD, sedangkan yang lulus SLTA ke atas mempunyai kecenderungan lebih tinggi 7,49 kali dibanding yang tidak sekolah/tidak tamat SD, hal ini didukung secara statistik, terlihat bahwa nilai Pearson χ^2 sebesar 160,46 dan nilai *p value* 0,000. Maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan kecenderungan status kemandirian antar tingkat pendidikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (MacFayden, D., 1990, dalam Hill, 1995), hasil ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Dewi (1997), Sirait dan Riyadina (1999) serta Ariati (2001).

Tabel 4.8.
Distribusi Status Kemandirian Lansia dan *Odds Ratio* di Propinsi DIY
Antar Kelompok Variabel Bebas

No	Variabel Bebas	Status Kemandirian			Odds Ratio	Pearson χ^2	p-value
		Mandiri (Y=1)	Tidak Mandiri (Y=0)	Jumlah			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Tingkat Pendidikan (EDUC)						
	1. Tidak Sekolah/Tidak Tamat SD (EDUC=1)	348	681	1029	1,00	160,46	0,0000
		(33,82)	(66,18)	(100,00)			
	2. Tamat SD/SMP (EDUC=2)	230	143	373	3,15		
		(61,66)	(38,34)	(100,00)			
	4. Tamat SLTA Keatas (EDUC=3)	111	29	140	7,49		
		(79,29)	(20,71)	(100,00)			
2.	Jenis Kelamin (SEX)						
	1. Laki-laki (SEX=1)	388	310	698	2,26	61,36	0,0000
		(55,59)	(44,41)	(100,00)			
	2. Perempuan (SEX=2)	301	543	844	1,00		
		(35,66)	(64,34)	(100,00)			
3.	Kelompok Umur (AGE)						
	1. 60 - 69 Tahun (AGE=1)	445	413	858	3,59	53,34	0,0000
		(51,86)	(48,14)	(100,00)			
	2. 70 - 79 Tahun (AGE=2)	208	320	528	2,17		
		(39,39)	(60,61)	(100,00)			
	3. 80 Tahun Keatas (AGE=3)	36	120	156	1,00		
		(23,08)	(76,92)	(100,00)			
4.	Daerah Tempat Tinggal (DTT)						
	1. Kota (DTT = 1)	350	339	689	1,57	18,85	0,0000
		(50,80)	(49,20)	(100,00)			
	2. Desa (DTT = 2)	339	514	853	1,00		
		(39,74)	(60,26)	(100,00)			
5.	Status Kawin (MAR)						
	1. Tidak Kawin/Cerai (MAR=1)	235	380	615	1,00	17,33	0,0000
		(38,21)	(61,79)	(100,00)			
	2. Kawin (MAR=2)	454	473	927	1,55		
		(48,98)	(51,02)	(100,00)			

Sumber : Pengolahan Data SUPAS 2005 Provinsi DIY

Sehingga dapat dikatakan bahwa tepat tingkat pendidikan dijadikan faktor penyebab dalam mempengaruhi status kemandirian sesuai yang telah diuraikan pada Bab II mengenai tinjauan pustaka.

4.2.2. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Jenis Kelamin

Sebagaimana kita ketahui dan telah dijelaskan dalam pembahasan sebelumnya, bahwa angka harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki sehingga dapat dikatakan bahwa taraf kesehatan perempuan juga lebih tinggi. Akan tetapi belum tentu lebih mandiri karena yang dilihat kemandirian lansia dalam penelitian ini disamping mandiri secara kesehatan juga mandiri secara ekonomi, sedangkan jika dari sisi ekonomi lansia laki-laki lebih mandiri karena biasanya sebagai kepala keluarga yang mencukupi kebutuhan ekonominya sehari-hari, sehingga laki-laki lebih cenderung mandiri baik secara ekonomi maupun kesehatan, karena tidak mungkin bisa melakukan pekerjaan kalau kondisinya tidak sehat. Dari hasil pengolahan diperoleh nilai *odds ratio* yang menunjukkan bahwa lansia laki-laki mempunyai kecenderungan mandiri lebih tinggi 2,26 kali dibandingkan perempuan, hal ini didukung secara statistik terlihat bahwa nilai Pearson χ^2 sebesar 61,36 dan nilai *p value* 0,000. Maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan kecenderungan mandiri antara laki-laki dan perempuan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hal ini sejalan seperti yang telah dilakukan penelitian sebelumnya oleh Heikkinen (2003) dan Burdis (2004) yang membuktikan adanya perbedaan dalam tingkat kemandirian antara penduduk lanjut usia laki-laki dan perempuan.

4.2.3. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Kelompok Umur

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa kecenderungan kemandirian semakin berkurang dengan bertambahnya kelompok umur. Dari hasil pengolahan diperoleh nilai *odds ratio* yang menunjukkan bahwa lansia pada kelompok umur 60-69 tahun mempunyai kecenderungan mandiri lebih tinggi 3,59 kali dibandingkan dengan kelompok umur 80 tahun ke atas, sedangkan lansia yang

berada dikelompok umur 70-79 tahun kecenderungan kemandiriannya lebih tinggi 2,17 kali dibandingkan kelompok umur 80 tahun ke atas, hal ini didukung secara statistik terlihat bahwa nilai Pearson χ^2 sebesar 53,34 dan nilai *p value* 0,000. Maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan kecenderungan mandiri antara kelompok umur dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hal ini sejalan seperti yang telah dilakukan penelitian sebelumnya oleh Cicih (1999) yang membuktikan adanya perbedaan status disabilitas menurut umur.

4.2.4. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Daerah Tempat Tinggal.

Dalam pembahasan sebelumnya pada Bab II telah dijelaskan, bahwa lansia yang hidup di daerah perkotaan lebih mandiri dibandingkan pedesaan, karena di wilayah perkotaan fasilitas pendidikan dan kesehatan lebih baik. Hasil pengolahan data juga menunjukkan hal yang demikian, nilai *odds ratio* menunjukkan bahwa lansia yang tinggal di perkotaan mempunyai kecenderungan mandiri lebih tinggi 1,57 kali dibandingkan dengan lansia yang tinggal di pedesaan, hal ini didukung secara statistik terlihat bahwa nilai Pearson χ^2 sebesar 18,85 dan nilai *p value* 0,000. Maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan kecenderungan mandiri antara perkotaan dan pedesaan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa faktor daerah tempat tinggal merupakan faktor yang sangat penting terkait dengan derajat kesehatan dan tingkat kemandirian penduduk lanjut usia, sebagaimana dikatakan oleh Balfour dan Kaplan (2002) serta Basta et al. (2007). Beberapa penelitian membuktikan adanya perbedaan tingkat kemandirian antara penduduk lanjut usia yang tinggal di pedesaan dan perkotaan, seperti Balfour dan Kaplan (2002) serta Basta et al. (2007). Daerah pedesaan identik dengan kurangnya fasilitas publik termasuk fasilitas kesehatan jika dibandingkan dengan kondisi di perkotaan. Kondisi ini mempersulit penduduk lanjut usia di pedesaan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Hasil ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (1997), Rustika (1997), Sirait dan Riyadina (1999) serta Ariati (2001).

4.2.5. Perbedaan Kecenderungan Kemandirian Lansia Menurut Status Perkawinan.

Pada Bab II mengenai Tinjauan Pustaka telah dijelaskan bahwa lansia yang mempunyai pasangan lebih mandiri dibanding yang tidak punya pasangan, hasil pengolahan data juga menunjukkan hal yang demikian, nilai *odds ratio* menunjukkan bahwa lansia yang status perkawinannya kawin mempunyai kecenderungan mandiri lebih tinggi 1,55 kali dibandingkan dengan lansia yang statusnya tidak kawin/cerai, hal ini didukung secara statistik, terlihat bahwa nilai Pearson χ^2 sebesar 17,33 dan nilai *p value* 0,000. Maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan kecenderungan status kemandirian antara lansia yang kawin dengan yang tidak kawin (belum kawin/cerai) pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kertonegoro (1996) bahwa Status perkawinan penduduk lanjut usia akan mempengaruhi pola perilaku kehidupannya, sebagian besar penduduk lansia tergantung pada pasangannya sehingga cara pandang dalam menjalani hidup akan berbeda antara yang tidak mempunyai pasangan dengan yang masih mempunyai pasangan, sehingga orang yang mempunyai pasangan akan lebih mandiri dibandingkan yang tidak punya pasangan. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Dewi (1997), Sirait dan Riyadina (1999) serta Ariati (2001).

4.3. Analisis Inferensial

Analisis inferensial dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel bebas terhadap status kemandirian lansia yang menggunakan model regresi logistik biner. Variabel tidak bebas yang digunakan yaitu kecenderungan kemandirian lansia yang merupakan variabel kategorik, dimana kategori yang dibentuk adalah sebagai berikut :

1. $P_1 = P(Y=1)$: probabilita lansia mandiri
2. $1 - P_1 = P(Y=0)$: probabilita lansia tidak mandiri

Probabilita lansia tidak mandiri dijadikan sebagai kelompok pembanding bagi variabel tidak bebas.

Selanjutnya variabel bebas yang digunakan juga merupakan variabel kategorik sebagaimana telah dijelaskan dalam Sub Bab 3.3.2. Pembentukan model

secara umum mengacu pada kerangka analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Kemudian dengan mempertimbangkan bahwa pengaruh suatu variabel bebas terhadap variabel tidak bebas tergantung pada variabel bebas lainnya, maka untuk memodelkan hubungan sebab akibat pada kerangka analisis dibutuhkan sebanyak 72 faktor sel. Banyaknya faktor sel yang diperlukan tersebut juga mengakibatkan banyak sel kosong yang terbentuk, sehingga model tidak dapat dianalisis. Oleh sebab itu, maka dibentuk sub-sub model (model 1 s.d. model 4) berdasarkan pengujian hipotesa yang akan dilakukan, hal ini sebagaimana telah dijelaskan dalam bab tiga.

4.3.1. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia

Dengan menerapkan persamaan model (3.1) yang dibangun berdasarkan pola hubungan pada gambar (3.1), untuk menguji hipotesis tentang kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan menurut jenis kelamin dan juga menguji hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar jenis kelamin menurut tingkat pendidikan. Dari hasil pengolahan data diperoleh hasil analisis yang disajikan dalam Tabel 4.9 :

Tabel 4.9.

Log $[p/(1-p)]$ dengan $p = p(Y=1)$ menurut SEX dan EDUC serta Odds Ratio Bersyarat Antar Kelompok

Jenis Kelamin	Pendidikan			Odds Ratio (OR)			
	EDUC=1	EDUC=2	EDUC=3	OR EDUC (2/1)		OR EDUC (3/1)	
				OR	Prob.	OR	Prob.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
SEX = 1	-0,349	0,587	1,768	2,549	0,000	8,304	0,000
SEX = 2	-0,853	0,260	0,659	3,042	0,000	4,537	0,000
OR SEX (1/2)	1,655	1,387	3,030				
Prob.	0,000	0,145	0,010				

Keterangan : - SEX=1 (Laki-laki), SEX=2 (Perempuan)
 - EDUC=1 (<SD), EDUC=2 (SD/SMP), EDUC=3 (SLTA+)

Berdasarkan rangkuman analisis sebagaimana disajikan dalam tabel 4.9 di atas, diperoleh nilai *LR statistic* sebesar 186.1823 dengan *prob (LR Statistic)* = 0,0000; sehingga dapat disimpulkan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$; tingkat pendidikan dan jenis kelamin secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemandirian lansia.

Tabel 4.9 diatas menunjukkan perbedaan kecenderungan kemandirian lansia menurut kelompok yang dibentuk antar tingkat pendidikan pada setiap jenis kelamin, dimana apabila dilihat berdasarkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan uji hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia yang signifikan antar tingkat pendidikan pada setiap jenis kelamin lansia.
2. Kecenderungan kemandirian lansia laki-laki yang berpendidikan tamat SD/SMP lebih tinggi 2,549 kali dibandingkan dengan lansia laki-laki yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD, sedangkan kecenderungan lansia perempuan yang berpendidikan tamat SD/SMP lebih tinggi 3,402 kali dibandingkan lansia yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD.
3. Kecenderungan kemandirian lansia laki-laki yang tingkat pendidikannya tamat SLTA ke atas lebih tinggi 8,304 kali dibandingkan dengan lansia laki-laki yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD atau tertinggi diantara kecenderungan kemandirian lansia yang lain, sedangkan untuk lansia perempuan dengan tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas lebih tinggi 4,537 kali dibandingkan lansia perempuan yang tingkat pendidikan tidak sekolah/tamat SD.

Selanjutnya tabel 4.9 diatas juga menunjukkan perbedaan kecenderungan kemandirian lansia menurut kelompok yang dibentuk antar jenis kelamin pada setiap tingkat pendidikan, dimana apabila dilihat berdasarkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan uji hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia yang signifikan antar jenis kelamin pada tingkat pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD dan Tamat SLTA ke atas.

2. Kecenderungan kemandirian lansia laki-laki lebih tinggi 1,655 kali dibandingkan perempuan pada tingkat pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD dan untuk yang berpendidikan tamat SLTA ke atas laki-laki lebih tinggi 3,030 kali dibandingkan lansia perempuan.

Sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor penyebab yang sangat penting bagi penduduk lanjut usia di Provinsi DIY untuk mengetahui status kemandiriaan lansia. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan penduduk lanjut usia, semakin besar kecenderungan kemandiriannya. Hasil yang serupa dikemukakan oleh Rustika (1997), yaitu bahwa peluang mendapatkan status ADL baik lebih tinggi ditemukan pada penduduk lanjut usia dengan pendidikan tinggi. Sementara itu, WHO (2000) menyatakan bahwa penduduk lanjut usia berpendidikan rendah berumur lebih pendek dan mengalami penyakit yang lebih berat dibandingkan penduduk dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Jagger *et al.* (2007) menyatakan bahwa perbedaan dalam tingkat pendidikan berkontribusi terhadap perbedaan kemandirian pada penduduk lanjut usia. Pengaruh signifikan dari tingkat pendidikan terhadap status kemandirian penduduk lanjut usia di DIY ini terkait dengan peran pendidikan sendiri dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan yang dijalani akan membentuk kapasitas intelektual seseorang. Hal ini kemudian akan mempengaruhi cara berpikir dan perilaku individu tersebut, termasuk perilaku dalam menjaga kesehatannya.

Dengan pengetahuan yang lebih luas, individu akan lebih mampu mencegah datangnya penyakit dengan menghindari faktor-faktor risiko yang mempermudah datangnya penyakit tersebut. Dalam hal pencarian pengobatan, individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih mengetahui metode pengobatan yang lebih berkualitas. Pendidikan juga seringkali dikaitkan dengan tingkat ekonomi. Dengan pendidikan yang lebih tinggi, pekerjaan dengan tingkat pendapatan tinggi lebih mudah diperoleh, yang kemudian hal ini berpengaruh terhadap status kemandiriannya. Jika di kaitkan dengan Provinsi DIY yang di dalamnya terdapat Kota Yogyakarta yang statusnya sebagai kota pelajar maka ada hubungan yang positif dengan persentase jumlah lansia yang mana jumlah lansia di Provinsi DIY paling tinggi dibandingkan dengan provinsi lain di Indonesia.

4.3.2. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Kelompok Umur Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia

Dengan menerapkan persamaan model (3.2) yang dibangun berdasarkan pola hubungan pada gambar (3.2), untuk menguji hipotesis tentang kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan menurut kelompok umur dan juga menguji hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar kelompok umur menurut tingkat pendidikan. Dari hasil pengolahan data diperoleh hasil analisis yang disajikan dalam Tabel 4.10 :

Tabel 4.10
Log $[p/(1-p)]$ dengan $p = p(Y=1)$ menurut AGE dan EDUC
serta Odds Ratio Bersyarat Antar Kelompok

Jenis Kelamin	Pendidikan			Odds Ratio (OR)			
	EDUC=1	EDUC=2	EDUC=3	OR EDUC (2/1)		OR EDUC (3/1)	
				OR	Prob.	OR	Prob.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
AGE=1	-0,383	0,574	1,303	2,60	0,000	5,40	0,000
AGE=2	-0,821	0,886	1,466	5,51	0,000	9,85	0,000
AGE=3	-1,600	-0,310	1,386	3,63	0,005	19,81	0,009
OR AGE (1/3)	3,38	2,42	0,92				
Prob.	0,000	0,035	0,942				
OR AGE (2/3)	2,18	3,31	1,08				
Prob.	0,003	0,090	0,947				

Keterangan - AGE=1 (60-69), AGE=2 (70-79), AGE=3 (80+)

- EDUC=1 (<SD), EDUC=2 (SD/SMP), EDUC=3 (SLTA+)

Berdasarkan rangkuman analisis sebagaimana disajikan dalam tabel 4.10 di atas, diperoleh nilai *LR statistic* sebesar 198,7620 dengan *prob (LR Statistic)* = 0,0000; sehingga dapat disimpulkan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$; tingkat pendidikan dan kelompok umur secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemandirian lansia.

Tabel 4.10 diatas menunjukkan perbedaan kecenderungan kemandirian lansia menurut kelompok yang dibentuk antar tingkat pendidikan pada setiap kelompok umur, dimana apabila dilihat berdasarkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan uji hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia yang signifikan antar tingkat pendidikan pada setiap kelompok umur.
2. Kecenderungan kemandirian lansia pada kelompok umur 60-69 tahun yang berpendidikan tamat SD/SMP lebih tinggi 2,603 kali dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD, sedangkan untuk kelompok umur 70-79 tahun yang berpendidikan tamat SD/SMP lebih tinggi 5,511 kali dibandingkan lansia yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD dan untuk kelompok umur 80 tahun ke atas yang tingkat pendidikannya tamat SD/SMP kecenderungan kemandiriannya lebih tinggi 3,632 kali dibandingkan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD.
3. Kecenderungan kemandirian pada kelompok umur 60-69 tahun yang tingkat pendidikannya tamat SLTA ke atas lebih tinggi 5,398 kali dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD, sedangkan pada kelompok umur 70-79 tahun dengan tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas lebih tinggi 9,848 kali dibandingkan lansia perempuan yang tingkat pendidikan tidak sekolah/tamat SD dan pada kelompok umur 80 tahun ke atas lebih tinggi 19,810 kali atau tertinggi daripada kelompok umur lain.

Selanjutnya tabel 4.10 diatas juga menunjukkan perbedaan kecenderungan kemandirian lansia menurut kelompok yang dibentuk antar kelompok umur pada setiap tingkat pendidikan, dimana apabila dilihat berdasarkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan uji hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia yang signifikan antar kelompok umur hanya tingkat pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD dan tamat SD/SMP
2. Kecenderungan kemandirian kelompok umur 60-69 tahun lebih tinggi 3,38 kali dibandingkan kelompok umur 80 tahun ke atas pada tingkat pendidikan

tidak sekolah/tidak tamat SD, sedangkan yang untuk kelompok umur 70-79 tahun lebih tinggi 2,179 kali dibandingkan kelompok umur 80 tahun ke atas.

3. Kecenderungan kemandirian kelompok umur 60-69 tahun lebih tinggi 2,42 kali dibandingkan kelompok umur 80 tahun ke atas pada tingkat pendidikan tamat SD/SMP, sedangkan yang untuk kelompok umur 70-79 tahun lebih tinggi 3,31 kali dibandingkan kelompok umur 80 tahun ke atas.

Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu diantaranya yang pernah diteliti oleh Handajani (2006), dalam studinya mengenai determinan disabilitas (ketidak mandirian) penduduk lanjut usia di DKI Jakarta secara statistik berpengaruh signifikan terhadap status kesehatan penduduk lanjut usia. Hasil ini juga didukung penelitian Sirait dan Riyadina (1999).

Yang menarik dalam penelitian ini bahwa di Provinsi DIY lansia pada kelompok umur 80 tahun ke atas dan berpendidikan SLTA kemandiriannya 19,81 kali lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tingkat pendidikannya tidak sekolah atau tidak tamat SD, hal ini mungkin lansia pada kelompok umur 80 tahun ke atas yang berpendidikan SLTA ke atas adalah orang-orang yang dulunya sukses di masa muda/produktifnya sehingga tinggal menikmati masa tuanya seperti mantan pejabat atau pensiunan yang dapat jaminan kesehatan.

4.3.3. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Daerah Tempat Tinggal Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia

Dengan menerapkan persamaan model (3.3) yang dibangun berdasarkan pola hubungan pada gambar (3.3), untuk menguji hipotesis tentang kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan menurut daerah tempat tinggal dan juga menguji hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar daerah tempat tinggal menurut tingkat pendidikan, diperoleh hasil Tabel 4.11

Tabel 4.11

Log $[p/(1-p)]$ dengan $p = p(Y=1)$ menurut DTT dan EDUC
serta Odds Ratio Bersyarat Antar Kelompok

Jenis Kelamin	Pendidikan			Odds Ratio (OR)			
	EDUC=1	EDUC=2	EDUC=3	OR EDUC (2/1)		OR EDUC (3/1)	
				OR	Prob.	OR	Prob.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
DTT = 1	-0,523	0,562	1,147	2,96	0,000	5,31	0,000
DTT = 2	-0,764	0,387	2,565	3,16	0,000	27,92	0,000
OR DTT (1/2)	1,27	1,19	0,24				
Prob.	0,075	0,413	0,064				

Keterangan - DTT=1 (Kota), DTT=2 (Desa)

- EDUC=1 (<SD), EDUC=2 (SD/SMP), EDUC=3 (SLTA+)

Berdasarkan rangkuman analisis sebagaimana disajikan dalam tabel 4.11 di atas, diperoleh nilai *LR statistic* sebesar 172,5240 dengan *prob (LR Statistic)* = 0,0000; sehingga dapat disimpulkan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$; tingkat pendidikan dan daerah tempat tinggal secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemandirian lansia.

Tabel 4.5 diatas menunjukkan perbedaan kecenderungan kemandirian lansia menurut kelompok yang dibentuk antar tingkat pendidikan pada setiap daerah tempat tinggal, dimana apabila dilihat berdasarkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan uji hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia yang signifikan antar tingkat pendidikan pada setiap daerah tempat tinggal.
2. Kecenderungan kemandirian lansia pada daerah tempat tinggal perkotaan yang berpendidikan tamat SD/SMP lebih tinggi 2,96 kali dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD, sedangkan untuk daerah tempat tinggal pedesaan yang berpendidikan tamat

SD/SMP lebih tinggi 3,166 kali dibandingkan lansia yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD.

3. Kecenderungan kemandirian lansia pada daerah tempat tinggal perkotaan yang tingkat pendidikannya tamat SLTA ke atas lebih tinggi 5,313 kali dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD, sedangkan untuk daerah tempat tinggal pedesaan dengan tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas lebih tinggi 27,92 kali dibandingkan yang tingkat pendidikan tidak sekolah/tamat SD.

Selanjutnya tabel 4.11 juga menunjukkan perbedaan kecenderungan kemandirian lansia menurut kelompok yang dibentuk antar daerah tempat tinggal pada setiap tingkat pendidikan, dimana apabila dilihat berdasarkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan uji hipotesis sebagai berikut terdapat perbedaan kecenderungan status kemandirian lansia antar kelompok daerah tempat tinggal pada tingkat pendidikan tidak sekolah/tamat SD dan tingkat pendidikan SLTA ke atas. Dimana orang yang tinggal di kota kemandiriannya 1,27 kali lebih tinggi dibandingkan yang tinggal di pedesaan pada tingkat pendidikan tidak sekolah/tamat SD. Pada tingkat pendidikan SLTA ke atas kecenderungan lansia yang tinggal di kota lebih rendah 0,24 kali daripada yang tinggal di desa, artinya orang yang tinggal di daerah pedesaan dengan pendidikan tinggi kemandiriannya lebih bagus dari yang tinggal di kota, hal ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu bahwa lansia kota lebih mandiri dibandingkan dengan yang di desa, ini mungkin karena pengaruh faktor tingkat pendidikan ini membuktikan bahwa faktor pendidikan merupakan faktor penting dalam hal kemandirian lansia.

Menurut WHO (2000), terdapat perbedaan yang nyata dalam status kesehatan penduduk lanjut usia dengan daerah tempat tinggal yang menyimpulkan bahwa status kesehatan penduduk desa lebih buruk dibandingkan dengan penduduk yang tinggal di kota jadi diharapkan lansia yang tinggal di daerah perkotaan lebih mandiri dibanding yang tinggal di daerah pedesaan. Hal ini karena mereka yang tinggal di daerah terpencil/jauh dari pemukiman sulit memperoleh akses ke fasilitas kesehatan, salah satunya karena tidak tersedia alat transportasi

untuk menjangkau fasilitas kesehatan hal ini juga akan berpengaruh terhadap kemandirian lansia ditinjau dari faktor kesehatan.

Yang menarik dalam penelitian ini bahwa lansia di Provinsi DIY yang tinggal di daerah pedesaan dan berpendidikan SLTA ke atas kemandiriannya 27,92 kali lebih tinggi dibandingkan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah atau tidak tamat SD, ini mungkin karena orang yang berpendidikan tinggi dan tinggal di desa adalah orang yang terpandang di masyarakat seperti PNS, lurah ataupun pensiunan yang taraf ekonominya lebih baik dibandingkan dengan yang pendidikannya rendah, sehingga perbedaan kemandiriannya tinggi sekali.

4.3.4. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Status Perkawinan Terhadap Kecenderungan Kemandirian Lansia

Dengan menerapkan persamaan model (3.4) yang dibangun berdasarkan pola hubungan pada gambar (3.4), untuk menguji hipotesis tentang kecenderungan kemandirian lansia antar tingkat pendidikan menurut status perkawinan dan juga menguji hipotesis tentang perbedaan kecenderungan kemandirian lansia antar status perkawinan menurut tingkat pendidikan. Dari hasil pengolahan data diperoleh hasil analisis yang disajikan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 4.12

Log $[p/(1-p)]$ dengan $p = p(Y=1)$ menurut MAR dan EDUC serta Odds Ratio Bersyarat Antar Kelompok

Jenis Kelamin	Pendidikan			Odds Ratio (OR)			
	EDUC=1	EDUC=2	EDUC=3	OR EDUC (2/1)		OR EDUC (3/1)	
				OR	Prob.	OR	Prob.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MAR = 1	-0,864	0,598	2,303	4,31	0,000	23,72	0,000
MAR = 2	-0,507	0,435	1,136	2,57	0,000	5,17	0,000
OR MAR (2/1)	1,43	0,85	0,31				
Prob.	0,0073	0,5138	0,0711				

Keterangan - MAR=1 (Tidak Kawin/Cerai), MAR=2 (Kawin)
- EDUC=1 (<SD), EDUC=2 (SD/SMP), EDUC=3 (SLTA+)

Berdasarkan rangkuman analisis sebagaimana disajikan dalam Tabel 4.12, diperoleh nilai *LR statistic* sebesar 175,7299 dengan *prob (LR Statistic)* = 0,0000; sehingga dapat disimpulkan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$; tingkat pendidikan dan daerah tempat tinggal secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemandirian lansia.

Tabel 4.12 menunjukkan perbedaan kecenderungan kemandirian lansia menurut kelompok yang dibentuk antar tingkat pendidikan pada setiap status perkawinan, dimana apabila dilihat berdasarkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan uji hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia yang signifikan antar tingkat pendidikan pada setiap status perkawinan.
2. Kecenderungan kemandirian lansia pada status perkawinan tidak kawin/cerai yang berpendidikan tamat SD/SMP lebih tinggi 4,313 kali dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD, sedangkan untuk statusnya kawin yang berpendidikan tamat SD/SMP lebih tinggi 2,566 kali dibandingkan lansia yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD.
3. Kecenderungan kemandirian lansia pada status perkawinan tidak kawin/cerai yang tingkat pendidikannya tamat SLTA ke atas lebih tinggi 23,724 kali dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya tidak sekolah/tidak tamat SD, sedangkan untuk yang statusnya kawin dengan tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas lebih tinggi 5,172 kali dibandingkan yang tingkat pendidikan tidak sekolah/tamat SD.

Selanjutnya tabel 4.12 juga menunjukkan perbedaan kecenderungan kemandirian lansia menurut kelompok yang dibentuk antar status perkawinan pada setiap tingkat pendidikan, dimana apabila dilihat berdasarkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan uji hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kecenderungan kemandirian lansia yang signifikan antar status perkawinan pada tingkat pendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD dan tamat SLTA ke atas, yang mana pada tingkat pendidikan tidak sekolah atau tidak tamat SD kecenderungan kemandirian lansia yang status

perkawinannya kawin 1,43 kali lebih tinggi dibandingkan yang tidak kawin/cerai.

2. Dan pada tingkat pendidikan tamat SLTA ke atas kecenderungan kemandirian lansia yang status perkawinannya kawin 0,31 kali lebih rendah dibandingkan yang tidak kawin/cerai, hasil ini bertolak belakang dengan penelitiannya sebelumnya, hal ini mungkin lansia yang tidak kawin/cerai yang berpendidikan tinggi di Provinsi DIY adalah lansia yang dulunya kerja di sektor formal sehingga mendapat jaminan di hari tuanya, sehingga begitu cerai baik cerai hidup maupun mati tidak kemandirian secara ekonominya tidak terganggu sedangkan yang kawin jika sama-sama mendapat jaminan hari tua masih di bagi-bagi dengan anggota rumah tangga lain sehingga secara ekonomi kurang mandiri dibandingkan yang tidak kawin/cerai.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pengaruh status perkawinan terhadap tingkat disabilitas penduduk lanjut usia pernah diteliti oleh Zimmer (2005), hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemandirian pada penduduk lanjut usia yang berstatus kawin dengan yang tidak berstatus kawin.

WHO (2002) menjelaskan, dukungan sosial merupakan suatu kebutuhan penting bagi penduduk lanjut usia untuk dapat mempertahankan kapasitas fungsional dan kualitas hidupnya. Keberadaan pasangan merupakan sumber dukungan sosial yang besar bagi penduduk lanjut usia. Pasangan merupakan seseorang yang dapat dijadikan tempat berbagi suka dan duka dalam kehidupan, sekaligus perawat utama bagi penduduk lanjut usia. Hal ini akan berdampak positif pada tingkat kesehatan penduduk lanjut usia tersebut, baik fisik maupun mental, sehingga akhirnya kemandiriannya akan lebih baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada analisis deskriptif dan analisis inferensial, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemandirian lansia di Provinsi DIY dipengaruhi oleh faktor pendidikan dimana semakin tinggi tingkat pendidikan lansia maka semakin tinggi pula tingkat kemandiriannya.
2. Lansia laki-laki mempunyai tingkat kemandirian lebih tinggi dibandingkan lansia perempuan, karena yang dilihat dalam penelitian ini adalah kemandirian dari faktor ekonomi dan kesehatan, walaupun dari faktor kesehatan lansia perempuan lebih mandiri tapi dari faktor ekonomi lansia laki-laki cenderung lebih mandiri dibandingkan dengan lansia perempuan.
3. Semakin tua lansia semakin menurun juga tingkat kemandiriannya.
4. Lansia yang tinggal di perkotaan cenderung lebih mandiri dibandingkan dengan yang tinggal di pedesaan, namun untuk yang berpendidikan tinggi lansia yang tinggal di desa lebih mandiri daripada yang tinggal di kota, hal ini berarti bahwa tingkat pendidikan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kemandiriannya.
5. Lansia yang status perkawinannya kawin tingkat kemandiriannya lebih tinggi dibandingkan dengan yang statusnya tidak kawin/cerai, namun pada kelompok tingkat pendidikan SLTA ke atas yang status perkawinannya tidak kawin/kawin lebih tinggi dibandingkan yang kawin, ini diduga lansia yang tidak kawin/cerai yang berpendidikan tinggi mendapat jaminan hari tua dari hasil kerja mereka di saat muda/produktif misalnya dapat pensiunan yang dinikmati sendiri tanpa dibagi oleh anggota rumah tangga lain seperti yang status perkawinannya masih kawin.

5.2. Saran dan Rekomendasi

Karena faktor pendidikan merupakan faktor utama yang mempengaruhi tingkat kemandirian lansia maka yang perlu menjadi perhatian adalah prioritas pendidikan bagi generasi sekarang untuk menghadapi masa tua yang akan datang karena menurut proyeksi penduduk yang dikeluarkan BPS jumlah dan persentase lansia Provinsi DIY akan semakin meningkat dan pertumbuhannya tercepat diantara kelompok penduduk lain. Oleh karena itu Program Wajib belajar 9 tahun harus terus dilaksanakan oleh Pemerintah baik pusat maupun daerah dan sebisa mungkin ditingkatkan tidak hanya 9 tahun tetapi 12. Memberikan kesempatan yang sama antara laki-laki dan perempuan dalam berbagai hal termasuk dalam pendidikan dan pekerjaan karena selama ini ada ketimpangan gender antara laki-laki dan perempuan terutama pada generasi terdahulu walaupun pada saat ini ketimpangan itu semakin mengecil.

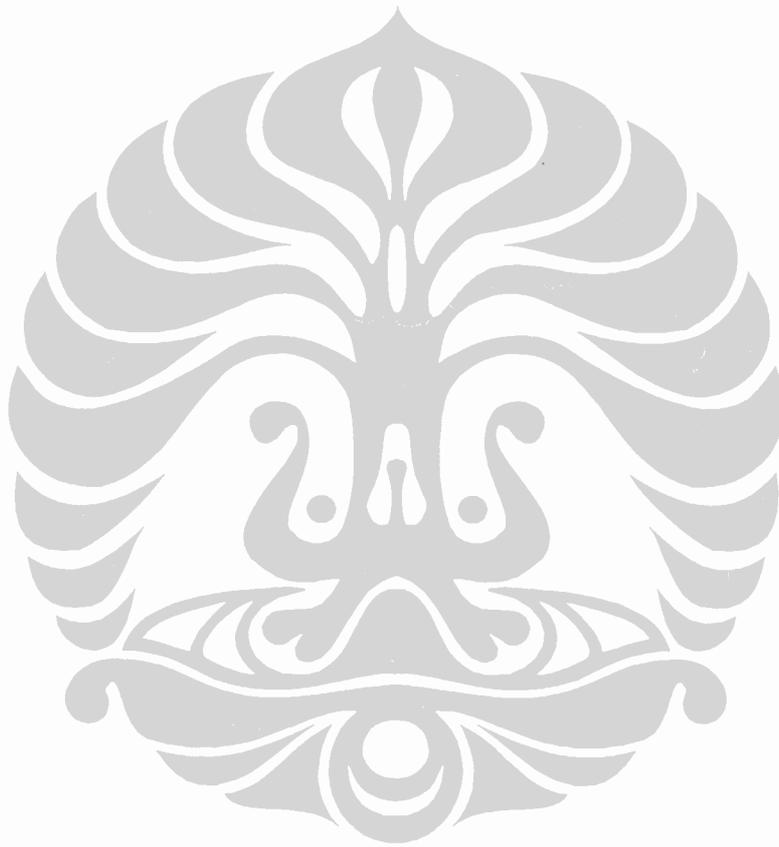
Gubernur dan Walikota/Bupati melalui jajarannya harus mengedukasi atau mengkampanyekan kepada generasi muda sekarang agar bergaya hidup sehat seperti tidak merokok, tidak memakai narkoba dan olah raga teratur melalui sekolah-sekolah bagi para pelajar dan melalui sosialisasi kepada masyarakat melalui sarasehan maupun pertemuan-pertemuan di tingkat RT semisal waktu ada arisan agar mereka siap dalam menghadapi masa tua dengan tingkat kemandirian yang baik sehingga tidak tergantung pada orang lain.

Badan Pusat Statistik sebagai lembaga pemerintah yang menangani masalah pendataan hendaknya menggali informasi lebih dalam mengenai permasalahan lansia misalnya mengenai kesehatan, ekonomi maupun kehidupan sosialnya untuk sensus atau survei yang akan dilakukan mendatang karena jumlah lansia semakin tahun semakin bertambah banyak, maka permasalahannya pun juga semakin meningkat sehingga akan diketahui permasalahannya.

5.3. Keterbatasan Penelitian

Karena rumah tangga khusus tidak dicacah dalam SUPAS 2005 maka Panti Jompo yang merupakan rumah tangga khusus tidak dicacah sehingga informasi lansia yang tinggal di panti jompo tidak bisa di akses.

Dalam SUPAS 2005 tidak ada data tentang kecacatan sehingga peneliti tidak tahu apakah ketidakmampuan melakukan aktivitas sehari-hari karena sakit atau cacat. Data mengenai pendapatan maupun pengeluaran juga tidak ada sehingga pendekatan faktor ekonomi dilihat dari jawaban responden mengenai kecukupan kebutuhan sehari-hari dari sumber pendapatan terbesarnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Adioetomo S. M., dan Lumantauw M. E., (1994). "Lima ratus Ribu Lansia Perempuan Membutuhkan Perhatian" dalam *Warta Demografi*, Tahun ke-24 No. 1 1994, hal 27-30, LD FE-UI, Jakarta.
- Adioetomo, Sri Moertiningsih. (2005). *Bonus Demografi, Menjelaskan Hubungan antara Pertumbuhan Penduduk dengan Pertumbuhan Ekonomi*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ekonomi Kependudukan pada FEUI, 2005.
- Agung, I Gusti Ngurah. (2004). *Statistika: Penerapan Metode Analisis untuk Tabulasi Sempurna dan Tak Sempurna*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Agung, I Gusti Ngurah. (2004). *Manajemen Penulisan Skripsi, Tesis dan Desertasi : Kiat-kiat Untuk Mempersingkat Waktu Penulisan Karya Ilmiah yang Bermutu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Agung, I Gusti Ngurah. (2009). *Cross Section Data Analysis Using Eviews*. Bahan ajar Pascasarjana Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan. Universitas Indonesia.
- Agung, I Gusti Ngurah. (2009). *Time Series Data Analysis Using Eviews*. Singapore: John Wiley dan Sons (Asia)
- Ariati, Niken, (2001). *Karakteristik Sosial, Ekonomi dan Status Kesehatan Penduduk Lansia di Indonesia: Analisis Susenas 1999*. Depok: Universitas Indonesia.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2004). *Statistik Kesejahteraan Rakyat 2004* . Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2005). *AHH Waktu Lahir menurut Propinsi dan Jenis Kelamin* . Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2007). *Indikator Kesejahteraan Rakyat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 2006*. Yogyakarta: BPS Provinsi DIY.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2007). *Statistik Indonesia 2007*. Jakarta: BPS.
- Balfour, J. L dan Kaplan, G. A. (2002). Neighborhood Environment and Loss of Physical Function in Older Adults: Evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*. Vol. 155, No. 6.

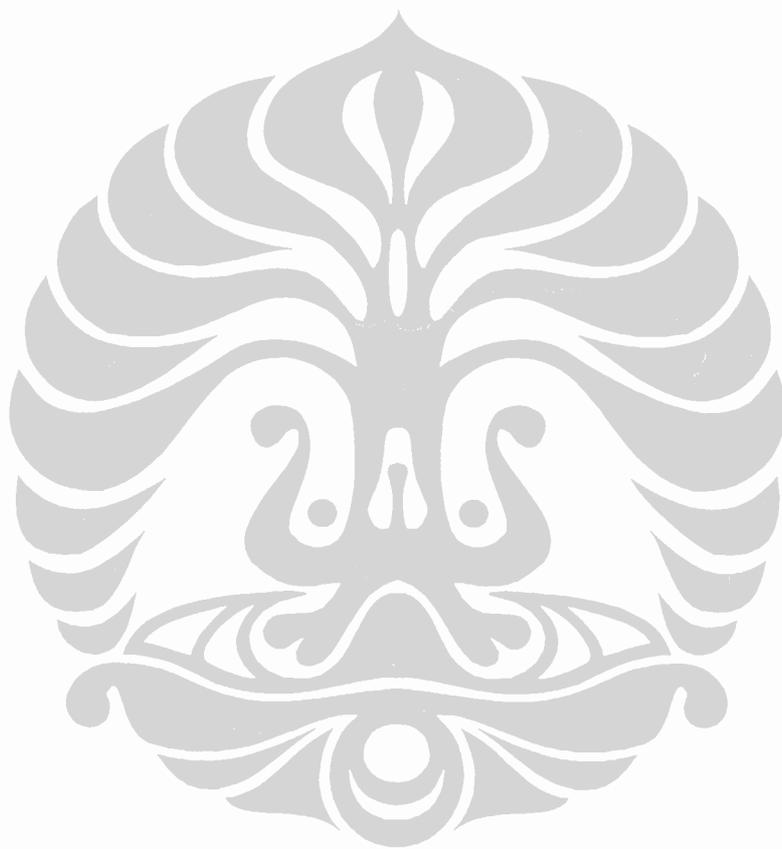
- Budiharsana, Meiwita Paulina. (2004). *Gender Differences in Health and Health service Utilization in West Nusa Tenggara. A Dissertation submitted in Partial Satisfaction of the Requirements for The Degree Doctor of Philosophy in Health Services*. University of California, Los Angeles.
- BURDIS. (2004). *Disability in Old Age, Final Report Conclusions and Recommendations Burden of Disease Network Project*. Finland: The Finish Centre for Interdisciplinary Gerontology, University of Jyväskylä
- Cicik, Lilis Heri Mis, (2001), Faktor Penentu Lansia Bekerja. *Warta Demografi*. Th-31, No.1
- Cicik, Lilis Heri Mis, (1999). *Disabilitas, Kesakitan dan Status Gizi (Analisis Data Sakerti/IFLS 1993)*. Tesis pada Program Pascasarjana Kependudukan dan Ketenagakerjaan Universitas Indonesia.
- Darmojo, R. Boedhi. (2006a). Teori Proses Menua. Dalam *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Edisi ke-3. Cetakan ke-2. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Darnton, Hill I., (1995). "Healthy Aging And The Quality of Life" *World Health Forum*, Vol. 16, hal 335-343.
- Departemen Kesehatan RI. (2008). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2007*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dewi, Sita. 1997. *Faktor Penentu Bekerja diantara Penduduk Usia Lanjut*. Thesis pada Program Pascasarjana Kependudukan dan Ketenagakerjaan Universitas Indonesia.
- Fitriwati, Linda. (2004). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Kesehatan Individu: Analisis Data Susenas 1995 dan 2001*. Depok: Universitas Indonesia.
- Gallo, Joseph, 1998, *Gerontologi* .Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran
- Heikkinen, E. (2003). *What are the Main Risk Factors for Disability in Old Age and How Can Disability be Prevented?* Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network Report: <http://www.euro.who.int/document/E82970.pdf>).
- Hamid A., "Lansia Dalam Perspektif Perubahan Sosial Keluarga", dalam Suara Pembaruan, 14 Maret 1997

- Hugo Greme, (1994). *Future Directions in Aged Care in Indonesia* Departement of Geography University of Adelaide.
- Jagger, C., Matthews, R., Melzer, D., Matthews, F., Brayne, C. & MRC CFAS. (2007). Educational Differences in the Dynamics of Disability Incidence, Recovery and Mortality: Findings from the MRC Cognitive Function and Ageing Study (MRC CFAS). *International Journal of Epidemiology*; 36: pp. 358-365. January 2007.
- Martono, Heru, (2008), *Gerakan Nasional Pemberdayaan Lanjut Usia*. Gemari, Edisi Juni, Tahun IX, No.89
- Kedaulatan Rakyat, "Belum Semua Dapat Bantuan ; 21 Ribu Lansia di DIY Terlantar", 5 Juni 2010.
- Kertonegoro S, (1996), "Growing Old In Indonesia : The Beginning Of The Ageing Process Of Population", Paper presented at Seminar on Impact Of Demography on Social Security and The private And Public Aspect Of Pension Fund Administration, Jakarta 10 July 1996.
- Komisi Nasional Lanjut Usia. (2007). *Kumpulan Kesepakatan Internasional Bidang Lanjut Usia*. Jakarta: Komisi Nasional Lanjut Usia.
- Komisi Nasional Lanjut Usia. *Memua Secara Aktif, Kerangka Kebijakan*. Naskah terjemahan dari materi *Health and Ageing* yang diterbitkan oleh WHO (2002).
- Lamb, Vicki L dan Myers, George C. (1999). A Comparative Study of Successful Aging in Three Asian Countries. *Population Research and Policy Review*. 18: 433-449.
- Lamb, Vicki L dan Siegel, Jacob S. (2004). Health Demography. In *The Methods and Materials of Demography*. Edited by Jacob S. Siegel & David A. Swanson. Elsevier Inc.
- Makalew, Richard, (1998), *Situasi Sosial Ekonomi dan Fisik Penduduk Usia Lanjut dan Implikasi Pembangunannya (Berdasarkan Data Susenas 1995)*, Pusat Penelitian Kesehatan Universitas Indonesia, Jakarta.
- Martono, H. Hadi. (2006a). Pentatalaksanaan Hipertensi pada Usia Lanjut. Dalam *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Edisi Ke-3. Cetakan ke-2. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

- Mundiharno. (1997). *Lansia Indonesia Awal Abad 21: Sebuah Tinjauan Demografis. Warta Demografi*, edisi khusus 1997.
- Nachrowi, N. D & Usman, H. (2002). *Penggunaan Teknik Ekonometri*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ormond, B.A., Zuckerman, S., & Lhila, A. (2000). *Rural/Urban differences in health care are not uniform across states*. New Federalism: National Survey of America's Families, Number B-11.
- Palestin, Bondan, (2006). *Pengaruh Umur, Depresi dan Demensia Terhadap Disabilitas Fungsional Lansia di PSTW Abiyoso dan PSTW Budi Dharma Provinsi D.I. Yogyakarta : Adaptasi Model Sistem Neumen*. Depok: Universitas Indonesia.
- Prihastuti, Dewi, (2001), *Sebaran Penduduk Lansia Di Indonesia*. Warta Demografi. Th-31, No.1
- Poerwadi, Sri Haryudhowati.(2001). *Kiat Sukses Dalam Pergaulan* . Jakarta : UPN Veteran
- Rustika. (1997). *Determinan Aktivitas Kehidupan Sehari-hari (ADL) Penduduk Usia Lanjut (Analisis Data Susenas 1995)*. Tesis pada Program Pascasarjana Kependudukan dan Ketenagakerjaan Universitas Indonesia.
- Setiati, Siti, (2000), *Pedoman Praktis Perawatan Kesehatan Untuk Mengasuh Orang Usia Lanjut* Jakarta : PKUI
- Sirait, A. M & Riyadina, W. (1999). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Kesehatan Lanjut Usia. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*. Volume 3. Edisi 3-1999.
- Sudijanto, Kamsu, dkk. (1994). *Studi Epedemiologi Bagi Upaya Kesehatan Usia Lanjut di Daerah Perkotaan dan Pedesaan di Propinsi Jawa Barat*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta.
- Supardjo. (1982). *Pandangan Masyarakat Terhadap Usia Lanjut* Disampaikan Pada Simposium Psikologi Usia Lanjut . Semarang : Ikatan Sarjana Psikologi Cabang Jateng

- Susanti, Vitalia. (2010). *Determinan Tingkat Disabilitas Penduduk Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Data Susenas dan Riskedas 2007)*. Tesis pada Program Pascasarjana Kependudukan dan Ketenagakerjaan Universitas Indonesia.
- Warshaw GA, Moore JT, Freidmen W, Cume CT, Kennie DC, et al. (1982). *Funcional disability in the hospitalised elderly*. JAMA 1982;47-50.
- WHO. (1980) *International classification of impairments, disabilities and handicaps Introduction*.
- WHO. (1994). *A User's Guide to the Self Reporting Questionnaire (SRQ)*. Geneva: Division of Mental Health World Health Organization.
- WHO. (1998). *The World Health Report 1998: Life in the 21st Century A Vision for All*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2000). *Ageing and Intellectual Disabilities-Improving Longevity and Promoting Healthy Ageing: Summative Report*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- WHO. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2002). *Health and Ageing*. World Health Organization.
- WHO. (2003). *Gender, Health and Ageing*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2008). *Health Situation in the South-East-Asia Region 2001-2007*. World Health Organization.
- Wirakartakusumah , (2000), *For Elderly Welfare*. Jakarta : Dokumen RAN Lansia
- Wirakartakusumah & Anwar, (1994), *Aging in Indonesia Demographic Characteristic*. Demographic Institute, Faculty of Economics. University of Indonesia
- Yan Hao. (1998). Dependency of the Chinese Elderly: An Exploration. *Journal of the Australian Population Association*. Vol. 15, No. 2. 1998. Canberra: Demography Program Research School of Social Sciences The Australian National University.

Yulmardi. 1995. *Kehidupan Usia Lanjut di Pinggiran Kota Jambi* : Studi Kasus Dua desa di Kotamadya Jambi. Pp.103-129 *dalam* Elfindri. Taifur.WD dan Azleni (Eds)



Lampiran 1

Hasil Pengolahan Penerapan Model 3.1

y c @expand(sex, @drop(2)) @expand(sex, educ, @drop(*,1))

Dependent Variable: Y

Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Date: 06/29/10 Time: 22:56

Sample: 1 1542

Included observations: 1542

Convergence achieved after 3 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.852940	0.084025	-10.15102	0.0000
SEX=1	0.503827	0.136896	3.680375	0.0002
SEX=1,EDUC=2	0.935650	0.170781	5.478648	0.0000
SEX=1,EDUC=3	2.116774	0.308713	6.856764	0.0000
SEX=2,EDUC=2	1.112451	0.199661	5.571704	0.0000
SEX=2,EDUC=3	1.512185	0.328952	4.596975	0.0000
McFadden R-squared	0.087814	Mean dependent var		0.446822
S.D. dependent var	0.497325	S.E. of regression		0.468244
Akaike info criterion	1.262003	Sum squared resid		336.7711
Schwarz criterion	1.282784	Log likelihood		-967.0041
Hannan-Quinn criter.	1.269734	Restr. log likelihood		-1060.095
LR statistic	186.1823	Avg. log likelihood		-0.627110
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	853	Total obs		1542
Obs with Dep=1	689			

Lampiran 2

Hasil Pengolahan Penerapan Model 3.2

y c @expand(age, @drop(3)) @expand(age, educ, @drop(*,1))

Dependent Variable: Y

Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Date: 06/29/10 Time: 20:54

Sample: 1 1542

Included observations: 1542

Convergence achieved after 4 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-1.599868	0.239237	-6.687374	0.0000
AGE=1	1.217318	0.255734	4.760087	0.0000
AGE=2	0.778888	0.262936	2.962274	0.0031
AGE=1,EDUC=2	0.956510	0.160408	5.962982	0.0000
AGE=1,EDUC=3	1.685958	0.256838	6.564279	0.0000
AGE=2,EDUC=2	1.268293	0.232240	5.461136	0.0000
AGE=2,EDUC=3	2.287318	0.465864	4.909842	0.0000
AGE=3,EDUC=2	1.289714	0.463476	2.782696	0.0054
AGE=3,EDUC=3	2.986163	1.143344	2.611781	0.0090
McFadden R-squared	0.093747	Mean dependent var	0.446822	
S.D. dependent var	0.497325	S.E. of regression	0.466775	
Akaike info criterion	1.257736	Sum squared resid	334.0076	
Schwarz criterion	1.288908	Log likelihood	-960.7143	
Hannan-Quinn criter.	1.269333	Restr. log likelihood	-1060.095	
LR statistic	198.7620	Avg. log likelihood	-0.623031	
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	853	Total obs	1542	
Obs with Dep=1	689			

Lampiran 3

Hasil Pengolahan Penerapan Model 3.3

```
y c @expand(dtt, @drop(2)) @expand(dtt, educ, @drop(*,1))
```

Dependent Variable: Y

Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Date: 06/29/10 Time: 22:26

Sample: 1 1542

Included observations: 1542

Convergence achieved after 4 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.764099	0.084765	-9.014346	0.0000
DTT=1	0.240851	0.135073	1.783115	0.0746
DTT=1,EDUC=2	1.084932	0.183894	5.899779	0.0000
DTT=1,EDUC=3	1.670063	0.244666	6.825889	0.0000
DTT=2,EDUC=2	1.151382	0.172838	6.661633	0.0000
DTT=2,EDUC=3	3.329048	0.738678	4.506766	0.0000
McFadden R-squared	0.081372	Mean dependent var		0.446822
S.D. dependent var	0.497325	S.E. of regression		0.470457
Akaike info criterion	1.270860	Sum squared resid		339.9630
Schwarz criterion	1.291642	Log likelihood		-973.8333
Hannan-Quinn criter.	1.278591	Restr. log likelihood		-1060.095
LR statistic	172.5240	Avg. log likelihood		-0.631539
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	853	Total obs		1542
Obs with Dep=1	689			

Lampiran 4

Hasil Pengolahan Penerapan Model 3.4

```
y c @expand(mar, @drop(1)) @expand(mar, educ, @drop(*,1))
```

Dependent Variable: Y
 Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)
 Date: 06/29/10 Time: 23:09
 Sample: 1 1542
 Included observations: 1542
 Convergence achieved after 4 iterations
 Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.863908	0.099013	-8.725217	0.0000
MAR=2	0.357031	0.133030	2.683837	0.0073
MAR=1,EDUC=2	1.461745	0.238271	6.134792	0.0000
MAR=1,EDUC=3	3.166493	0.613572	5.160755	0.0000
MAR=2,EDUC=2	0.942195	0.151217	6.230728	0.0000
MAR=2,EDUC=3	1.643230	0.242282	6.782295	0.0000
McFadden R-squared	0.082884	Mean dependent var		0.446822
S.D. dependent var	0.497325	S.E. of regression		0.469913
Akaike info criterion	1.268781	Sum squared resid		339.1767
Schwarz criterion	1.289563	Log likelihood		-972.2303
Hannan-Quinn criter.	1.276512	Restr. log likelihood		-1060.095
LR statistic	175.7299	Avg. log likelihood		-0.630500
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	853	Total obs		1542
Obs with Dep=1	689			