

## **TREND PENUAAN PENDUDUK: SATU SOROTAN KARYA**

*(Trend of Ageing Population: Literature Review)*

Nik Norliati Fitri Md Nor

### **ABSTRAK**

Statistik menunjukkan peningkatan jumlah warga tua berlaku seluruh dunia termasuk di negara maju dan membangun. Peningkatan jumlah warga tua adalah hasil daripada perkembangan yang positif dalam bidang sosioekonomi seperti peningkatan taraf pendidikan, pekerjaan, tahap penjagaan kesihatan, penurunan kadar kelahiran, penurunan kadar kematian dan peningkatan jangka hayat individu. Artikel ini akan membincangkan tentang trend penuaan penduduk di dunia, di negara Asia, negara Asia Tenggara dan di Malaysia yang semakin meningkat saban tahun. Perbincangan artikel ini melibatkan data-data statistik sedia ada yang diperoleh daripada Jabatan Perangkaan Malaysia (JPM) dan data yang diperoleh daripada PBB (Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu). Kajian mengenai warga tua juga diperoleh daripada jurnal, buku dan majalah yang berkaitan. Diharapkan kajian ini dapat menyumbangkan ilmu yang berkaitan supaya para pengkaji lain dapat membuat sebarang perancangan dan pelan tindakan yang berkaitan dengan warga tua terutama yang berkait dengan kesejahteraan hidup mereka.

**Katakunci:** warga tua, negara maju, negara membangun, jangka hayat

### **ABSTRACT**

Statistics show an increase in the number of elderly people practiced worldwide including in developed and developing countries. The increase in the number of elderly is the result of positive developments in socioeconomic areas such as the improvement in education, employment, healthcare, birth rate decline, decreased mortality rates and an increase in individual life expectancy. This article will discuss the aging trends of the world's population, in Asia, Southeast Asia and in Malaysia growing every year. The discussion of this article involves the existing statistical data obtained from the Department of Statistics Malaysia (JPM) and data obtained from the UN (United Nations). Research on the elderly is also derived from related journals, books and magazines. It is hoped that this study will contribute relevant knowledge so that other researchers can make any planning and action plans related to the elderly especially those related to their well-being.

**Keywords:** elderly people, developed countries, developing countries, life expectancy

### **PENGENALAN**

Pada umumnya penuaan penduduk menunjukkan pertambahan sebahagian individu yang didefinisikan sebagai 'tua' (United Nations, 1973) dan 'lemah' (*vulnerable*) yang memerlukan perhatian khusus daripada masyarakat (United Nations, 1973; Lukman Z. Mohamad, 2000). Menurut Santo dan Sarwono (2003) warga tua digelar sebagai golongan yang lemah kerana

mengalami penurunan tahap kesihatan, keadaan fizikal yang lemah, kurang berkemampuan, kurang penjagaan dan juga keadaan rumah yang uzur.

Menurut Teo et al., (2006) sekiranya jumlah warga tua yang berumur 65 tahun dan ke atas mencapai 8 peratus sesebuah negara akan berdepan dengan masalah penuaan penduduk atau dengan kata lain mempunyai jumlah warga tua yang ramai. Walau bagaimanapun, mengikut unjuran yang dikemukakan PBB, sekiranya penduduk 65 tahun dan ke atas mencapai 15 peratus daripada keseluruhan penduduk, maka sesebuah negara berkenaan digelar sebagai negara tua (United Nations, 2011). Malaysia kini sedang menuju ke arah negara tua apabila jumlah penduduk 60 tahun ke atas telah mencatatkan seramai 9.3 peratus atau seramai 3.0 juta pada tahun 2017. Berdasarkan Dasar Warga Emas Negara (KPWKM) penuaan ialah apabila penduduk berumur 60 tahun dan lebih mencecah 15 peratus daripada jumlah penduduk.

Perkembangan positif dalam bidang sosio ekonomi telah menyebabkan berlakunya penurunan kadar kesuburan, penurunan kadar kematian dan peningkatan jangka hayat individu. Penurunan kadar kesuburan jumlah (*Total Fertility Rate*) sehingga di bawah paras penggantian 2.1 kanak-kanak per wanita amat membimbangkan. Trend kesuburan yang rendah dalam tempoh yang panjang telah mengakibatkan golongan muda semakin berkurangan manakala golongan tua pula semakin meningkat.

Kebanyakan wanita dan lelaki mengambil keputusan untuk tidak berkahwin, melewati perkahwinan, melanjutkan pelajaran dan memilih untuk menumpukan perhatian kepada bidang pekerjaan. Bagi pasangan yang telah berkahwin pula, mereka menghadkan bilangan anak dengan mengamalkan perancang keluarga atau mengambil keputusan untuk tidak mempunyai anak. Fenomena berkenaan telah menyumbang kepada penurunan kadar kesuburan dan pengecilan saiz keluarga (Simpson, 2009).

Menurut Gierveld et al., (2001) peningkatan jangka hayat individu dan penurunan kadar kesuburan telah meningkatkan lagi bilangan warga tua yang berumur 80 tahun dan ke atas terutama wanita dan digelar sebagai *double ageing*. Jangka hayat penduduk wanita pula lebih tinggi berbanding penduduk lelaki terutamanya di negara-negara membangun (Knodel dan Ofstedal, 2003). Ia juga berlaku di negara-negara Eropah, Jepun, Taiwan, Singapura dan di Malaysia.

## **TREND PENUAAN PENDUDUK DI DUNIA**

Pertambahan warga tua digelar sebagai *Floridization of the world* kerana ia telah mempengaruhi masyarakat dan tempat di seluruh dunia dan telah memberikan kesan secara global (United Nations, 2001) antaranya ialah memberi kesan kepada pasaran tenaga buruh apabila kekurangan tenaga kerja dan terpaksa mengimport tenaga kerja mahir dari luar negara seperti yang berlaku di Jepun (Bauer, 1990). Menurut PBB jumlah warga tua adalah kecil jika dibandingkan dengan jumlah penduduk muda, tetapi jumlah warga tua telah meningkat dengan pantas di seluruh dunia di antara tahun 1950-2050 (United Nations, 2000).

Jadual 1 menunjukkan jumlah warga tua yang berumur 60 tahun dan ke atas dianggarkan akan meningkat daripada 205 juta orang pada tahun 1950 kepada 1968 juta orang pada tahun 2050. Peningkatan jumlah warga tua lebih pantas di negara-negara membangun berbanding negara maju (United Nations, 2001). Jadual 1 membuktikan peningkatan jumlah warga tua di negara membangun sebanyak 260 peratus manakala di negara maju hanyalah 52 peratus sahaja dalam tempoh berkenaan (1950-2050)

Jadual 1: Jumlah warga tua 60 dan 65 tahun dan ke atas di dunia, negara maju dan negara membangun daripada tahun 1950 hingga tahun 2050

Umur (tahun)	Warga Tua (JUTA)									
	1950		1975		2000		2025		2050	
	Bilangan	%	Bilangan	%	Bilangan	%	Bilangan	%	Bilangan	%
60 dan ke atas	205	8.2	350	8.6	609	10.0	1192	15.1	1,968	21.7
65 dan ke atas	132	5.2	232	5.7	421	6.9	832	10.5	1,464	16.1
<b>JUMLAH PENDUDUK DUNIA</b>	<b>2520</b>		<b>4074</b>		<b>6085</b>		<b>7905</b>		<b>9075</b>	
	<b>WARGA TUA DI NEGARA MAJU (JUTA)</b>									
60 dan ke atas	95	11.7	161	15.4	232	19.5	343	27.5	400	32.4
65 dan ke atas	64	7.9	113	10.7	171	14.3	260	20.8	321	25.9
<b>JUMLAH PENDUDUK DI NEGARA MAJU</b>	<b>813</b>		<b>1047</b>		<b>1193</b>		<b>1249</b>		<b>1236</b>	
	<b>WARGA TUA DI NEGARA MEMBANGUN (JUTA)</b>									
60 dan ke atas	110	6.4	188	6.2	377	7.7	849	12.8	1,568	20.0
65 dan ke atas	66	3.9	119	3.9	250	5.1	571	8.6	1,144	14.0
<b>JUMLAH PENDUDUK DI NEGARA MEMBANGUN</b>	<b>1707</b>		<b>3027</b>		<b>4892</b>		<b>6656</b>		<b>7839</b>	

Sumber: United Nations (2005).

Menurut Westley dan Mason (2002) penduduk Asia yang berumur 65 tahun dan ke atas dianggarkan akan bertambah dengan mendadak dalam tempoh 50 tahun akan datang. warga tua di negara Asia akan bertambah dengan mendadak bermula tahun 2000 hingga tahun 2050 yang dimulai di Asia Tenggara, diikuti oleh Asia Selatan dan seterusnya di negara-negara Asia Timur yang terdiri daripada China, Hong Kong, Korea Utara, Korea Selatan, dan Jepun (Lee dan Mason, 2000).

Jumlah warga tua di Jepun akan meningkat dari 23.3 (tahun 2000) kepada 42.3 peratus (tahun 2050) (United Nations, 2001). Peningkatan jumlah warga tua di Jepun telah menyebabkan berlakunya perubahan struktur keluarga dan perubahan corak pengaturan kehidupan warga tua (Martin dan Culter, 1983). Menurut Martin (1990) lebih ramai warga tua Jepun yang tinggal di institusi kebajikan atau tinggal seorang diri berbanding tinggal dengan ahli keluarga.

Seluruh dunia khususnya negara maju akan menghadapi cabaran dalam memberikan sokongan sosial dan juga bantuan perubatan kepada warga tua yang semakin meningkat (Nafis Sadik, 1999). Keadaan ini tentunya akan mengakibatkan berlakunya peningkatan kos kerajaan dalam menyediakan kemudahan kesihatan kepada warga tua dan akan membebankan golongan muda apabila mereka (golongan muda) terpaksa berhadapan dengan nisbah tanggungan tua yang semakin meningkat. Ini bermaksud golongan bekerja pada masa ini telah dibebani dengan tanggungan golongan tua. Negara Jepun menunjukkan nisbah tanggungannya ialah 62.8 per 100 penduduk 15-64 tahun (tahun 2010) iaitu 32.6 per 100 penduduk 15-64 tahun bagi golongan tua (65 tahun dan ke atas) dan 30.2 per 100 penduduk 15-64 tahun bagi golongan muda (0 hingga 14 tahun) (Bentelspacher dan Minai, 1994).

Jadual 2 pula menunjukkan jumlah dan peratus warga tua yang berumur 60 tahun dan ke atas di kawasan utama dunia seperti Afrika, Asia, Eropah, Asia dan lain-lain pada tahun

1950 hingga tahun 2050. Jadual 2 menunjukkan negara Eropah mencatatkan peratusan yang tertinggi (bagi warga tua yang berumur 60 tahun dan ke atas) dalam tempoh berkenaan iaitu 12.1 peratus pada tahun 1950 dan 36.6 peratus pada tahun 2050 tahun akan datang, begitu juga bagi warga tua yang berumur 65 tahun dan ke atas.

Pada tahun 2010, jumlah warga tua (60 tahun dan ke atas) di Eropah ialah sebanyak 22.1 peratus. Peratus penduduk 60 tahun dan ke atas di Afrika masih rendah iaitu sekitar 5.0 peratus. Negara Afrika dan Oceania mencatatkan jumlah warga tua yang terendah pada tahun 2010 iaitu masing-masing 5.3 peratus dan 5.4 peratus.

Negara Afrika akan digelar sebagai negara tua pada tahun 2040 apabila warga tua telah mencapai 7 peratus iaitu 8.1 peratus berbeza pula dengan negara Oceania yang mencapai negara tua pada tahun 2020 apabila jumlah warga tua ialah 18.2 peratus.

Negara Eropah, Amerika Utara, Australia dan Oceania telah mencapai negara tua sejak tahun 1950 lagi. Jumlah warga tua yang berumur 65 tahun dan ke atas di kawasan-kawasan utama dunia seperti di negara Afrika, Asia, Eropah dan sebagainya sentiasa mencatatkan peningkatan antara tahun 1950 hingga tahun 2050 (Jadual 2). Negara Afrika menunjukkan peratusan warga tua 60 tahun dan ke atas pada tahun 2050 sebanyak 10.2 peratus dan akan mencapai negara tua. Ini bermakna, menjelang 2010 semua kawasan utama dunia akan bergelar negara tua terutama di Eropah, Australia, New Zealand dan Amerika Utara yang telah menunjukkan peratus warga tua yang terus meningkat sejak tahun 1950.

Amerika Syarikat menunjukkan penduduk yang berumur 65 tahun dan ke atas berjumlah 3.1 juta orang atau 4.1 peratus daripada jumlah penduduknya pada tahun 1900. Di antara tahun 1900 hingga tahun 1960 jumlah penduduk 65 tahun dan ke atas meningkat sebanyak 425 peratus manakala bilangan penduduknya hanya bertambah 135 peratus (Smith dan Zopf, 1970). Di Amerika Syarikat, daripada tahun 1960 hingga tahun 2000, jumlah penduduk 65 tahun dan ke atas meningkat daripada 9.2 peratus (17.1 juta) kepada 12.3 peratus (34.8 juta) (United Nations, 2001).

Jadual 2: Jumlah (juta) warga tua 60 tahun dan 65 tahun ke atas di kawasan-kawasan utama dunia daripada tahun 1950 sehingga tahun 2050

Negara	60 tahun dan ke atas													
	1950		2000		2010		2020		2030		2040		2050	
	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%
Dunia	206	8.2	606	10.0	759	11.1	1,024	13.5	1,364	16.5	1,663	18.8	1,967	21.1
N.Maju	96	11.7	231	19.4	265	21.9	318	26.1	362	29.8	385	32.0	396	33.5
N. Membangun	110	6.4	375	7.7	494	8.8	706	11.1	1,002	14.2	1,278	16.7	571	19.3
Afrika	11.5	5.3	39.5	5.1	52.8	5.3	72.6	5.9	99.7	6.7	141.8	8.1	204.0	10.2
Asia	95.1	6.8	322.2	8.8	418.9	10.2	588.9	13.0	824.2	16.8	1,025.3	19.8	1,222.2	22.6
Eropah	66.1	12.1	146.6	20.3	157.6	22.1	183.4	26.4	206.4	30.8	217.2	34.0	220.8	36.6
Amerika Latin & Caribbean	9.4	5.9	40.0	8.0	56.4	9.5	80.9	12.2	114.2	15.8	149.5	19.4	181.2	22.5
Amerika Utara	21.2	12.4	49.9	12.3	63.2	13.0	85.1	16.5	103.4	20.4	111.0	21.3	119.0	21.4
Australia/New Zealand	1.3	12.6	3.7	16.2	4.8	19.1	6.2	23.0	7.5	26.2	8.3	27.7	8.8	28.4

Ocena	1.4	11.2	4.1	13.4	5.3	5.4	6.9	18.2	8.6	20.7	9.9	22.1	11.0	23.3
	<b>65 tahun dan ke atas</b>													
Dunia	131	5.2	418	6.9	519	7.6	707	9.3	962	11.6	1240	14.0	1457	15.6
N.Maju	64	7.9	170	14.3	193	15.9	235	19.3	282	23.2	307	25.5	316	26.8
N. Membangun	67	3.9	248	5.1	328	5.8	472	7.4	680	9.6	933	12.2	1141	14.0
Afrika	7	3.2	26	3.3	34	3.4	47	3.8	67	4.5	67	5.3	101	6.9
Asia	57	4.1	216	5.9	283	6.8	404	8.8	568	11.5	769	14.7	905	15.6
Eropah	45	8.2	107	14.7	116	16.3	135	19.4	159	23.7	172	26.9	176	29.7
Amerika Latin & Caribbean	6	3.7	28	5.9	38	6.4	55	8.3	80	11.1	108	14.1	136	16.9
Amerika Utara	14	8.2	39	12.3	44	13.0	61	16.5	81	20.4	89	21.3	93	21.4
Australia/New Zealand	0.8	8.3	2.8	12.2	3.4	13.4	4.5	16.8	5.8	20.2	6.6	22.1	7.0	22.5
Ocena	0.9	7.4	3.0	9.9	3.7	10.7	5.0	13.1	6.5	15.7	7.6	17.2	8.5	18.0

Sumber: United Nations (2001a).

## TREND PENUAAN PENDUDUK DI ASIA

Negara Jepun mencatatkan peratusan tertinggi bagi warga tua yang berumur 60 tahun dan ke atas iaitu sebanyak 7.7 peratus (tahun 1950), diikuti oleh China 7.5 peratus (Jadual 3). Walau bagaimanapun, pada tahun 2000 Hong Kong mencatatkan kedudukan kedua tertinggi selepas Jepun iaitu 14.3 peratus.

Negara Jepun menunjukkan pertambahan peratusan warga tua yang tertinggi antara tahun 1950 hingga tahun 2050 akan datang iaitu 42.3 peratus (tahun 2050). Menurut PBB jumlah warga tua 60 tahun dan ke atas di negara Jepun akan meningkat daripada 6.4 juta (tahun 1950) kepada 29.5 juta (tahun 2000) dan 46.2 juta (tahun 2050) (United Nations, 2001a). Negara Jepun merupakan negara tertua di Asia kerana mempunyai jumlah penduduk 60 tahun dan ke atas yang ramai serta mempunyai jangka hayat tertinggi di seluruh dunia (Goldstein, 2009; Wu, 2004).

Negara Jepun juga merupakan negara pertama yang mencatatkan kesuburan rendah kemudiannya diikuti oleh Singapura (Sang dan Mason, 2000; Lee dan Mason, 2000). Menurut Mason (2008) seorang daripada lima orang rakyat Jepun adalah yang berumur 65 tahun atau lebih dan unjuran PBB menjangkakan menjelang tahun 2050, kira-kira 40 peratus daripada penduduk Jepun akan menjadi 65 tahun atau lebih tua. Menurut Westley dan Mason (2002) negara Jepun menunjukkan kadar penuaan yang paling cepat berlaku iaitu mempunyai 17 peratus yang berumur 65 tahun dan ke atas.

Menurut Hashimoto (1992) pada tahun 2015 warga tua di Jepun akan meningkat kepada 30.6 juta disebabkan penurunan kesuburan dan penurunan kelahiran. Menurut Posner (1995) jumlah warga tua di Jepun yang berumur 65 tahun dan ke atas pada tahun 2020 sebanyak 23.7 peratus daripada jumlah penduduk, manakala 6.0 peratus adalah jumlah warga tua yang berumur 80 tahun dan ke atas. Pada tahun 2025 jumlah nisbah tanggungan di Jepun dijangka akan bertambah kepada 66.1 per 100 penduduk 15-64 tahun iaitu 27.2 per 100 penduduk 15-64 tahun bagi nisbah tanggungan muda dan 38.8 per 100 penduduk 15-64 tahun bagi nisbah

tanggungannya. Kajian di Jepun menunjukkan pada tahun 1995 seorang warga tua adalah bagi empat orang golongan bekerja tetapi pada tahun 2025 dijangkakan seorang warga tua bagi dua orang golongan bekerja (Westley, 1998). Ini menunjukkan apabila berlakunya penurunan kesuburan maka nisbah tanggungan muda juga akan berkurangan (Kuroda, 1993).

Jadual 3: Jumlah (juta/ angka sebenar) warga tua yang berumur 60 dan 65 tahun ke atas di Asia, 1950-2050

Negara	60 tahun ke atas													
	1950		2000		2010		2020		2030		2040		2050	
	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%
China	41.6	7.5	128.8	10.1	168.0	12.3	241.5	16.7	345.9	23.3	406.9	27.3	437.7	29.9
Hong Kong	73,038	3.7	980,980	14.3	1.28	16.8	2.01	24.1	2.76	30.8	3.24	34.5	3.41	35.4
Macao	9,120	4.8	43,068	9.7	65,416	13.6	126,420	24.5	174,525	32.5	184,738	34.4	202,895	38.5
Korea Utara	594,825	5.5	2.22	10.0	3.05	12.9	3.49	13.9	4.81	18.2	5.67	20.8	6.28	22.4
Jepun	6.43	7.7	29.48	23.2	38.46	30.0	42.44	33.7	44.75	36.9	47.74	41.3	46.20	42.3
Mongolia	41,885	5.5	141,848	5.6	166,402	5.8	276,444	8.4	473,850	13.0	704,007	17.9	957,726	23.1
Korea Selatan	1.09	5.4	5.14	11.0	7.19	14.5	10.54	20.5	14.33	27.3	16.84	32.0	17.11	33.2
	65 tahun dan ke atas													
China	25	4.5	88	6.9	111	8.1	167	11.5	234	15.7	320	21.4	332	22.7
Hong Kong	49,000	2.5	728,000	10.6	889,000	11.6	1.3	16.2	2.1	23.7	2.6	27.5	2.8	29.2
Macao	6,000	3.1	33,000	7.3	40,000	8.4	80,000	15.5	135,000	25.2	154,000	28.6	156,000	29.6
Korea Utara	335,000	3.1	1.3	7.2	2.0	8.5	2.3	9.1	3.1	11.6	4.3	15.9	4.6	16.6
Jepun	4	4.9	22	17.2	29	22.3	35	27.9	36	30.0	39	34.1	40	36.4
Mongolia	25,000	3.3	96,000	3.8	115,000	4.0	162,000	4.9	309,000	8.5	486,000	12.4	674,000	16.3
Korea Selatan	620,000	3.0	3.3	7.1	5.0	10.1	7.0	13.5	11	20.0	13	25.3	14	27.4

Sumber: United Nations (2001a).

Trend penuaan penduduk China menunjukkan pada tahun 2005 kira-kira 8 peratus penduduk China yang berumur 65 tahun atau lebih dan dijangkakan sekitar satu perempat daripada penduduk China akan dihuni penduduk tua menjelang tahun 2050 (Mason, 2008). Peningkatan jumlah warga tua di China berlaku ekoran penurunan kelahiran dan penurunan kematian dengan drastik berlaku antara tahun 1970 hingga tahun 2000 (Harrel et al., 2011).

Tahap kesihatan penduduk China juga meningkat menjadikan jangka hayat penduduk juga semakin meningkat iaitu 71.4 tahun (tahun 2000) kepada 73 tahun (tahun 2005) (Hongpeng et al., 2011). Jangka hayat wanita di China juga adalah tinggi berbanding lelaki (Baochang, 2007). Kajian pada tahun 1995 mendapati wilayah Shanghai di China mempunyai warga tua yang paling ramai berbanding wilayah Qinghai yang paling sedikit warga tua (Du dan Guo, 2000).

Selain itu, negara Singapura (Asia Tenggara) dan Sri Lanka (Asia Selatan) menunjukkan jumlah warga tua yang tinggi berbanding negara Mongolia (Asia Timur) yang masih menunjukkan jumlah warga tua yang kecil, begitu juga di Bangladesh yang merupakan negara yang paling sedikit warga tua iaitu hanya 3 peratus pada tahun 2000 (Westley dan Mason, 2002). Menurut Streatfield dan Karar (2008) warga tua di Bangladesh kini hanya 1 nisbah 20 orang penduduk. Ini bermakna daripada setiap 20 orang penduduk di Bangladesh terdapat seorang warga tua yang berumur 60 tahun dan ke atas dan menunjukkan nisbah yang masih lagi rendah berbanding negara Asia yang lain. Peningkatan warga tua di negara Bangladesh dianggarkan bertambah pada kadar 2.2 peratus setahun dan dijangka akan meningkat kepada 65 juta sekali gus menyumbang 26 peratus daripada jumlah penduduk (Streatfield dan Karar, 2008).

### **TREND PENUAAN PENDUDUK DI ASIA TENGGARA**

Asia Tenggara yang terdiri daripada sebelas buah negara telah mengalami perubahan demografi sejak tahun 1960 yang lalu. Semua negara di Asia Tenggara juga berdepan dengan peralihan demografi penduduk yang pesat iaitu daripada *baby boom* kepada *elderly boom* (Aris Ananta dan Evi Nurvidya, 2009).

Jadual 4 menunjukkan jumlah dan peratus warga tua yang berumur 60 tahun dan 65 tahun dan ke atas di negara-negara Asia Tenggara. Negara Singapura mencatatkan jumlah warga tua antara yang terendah pada tahun 1950, iaitu 0.03 juta. Walau bagaimanapun, pada tahun 2050 akan datang negara Singapura akan mencatatkan peratus warga tua yang tertinggi iaitu 28.6 peratus.

Negara Singapura merupakan negara pertama yang mencatatkan pertumbuhan warga tua terpantas di Asia Pasifik akibat peningkatan dalam penjagaan kesihatan (S. Vasoo et al., 2000) Menurut Saw (1980) peningkatan jumlah warga tua di Singapura juga berpunca daripada penurunan kadar kelahiran yang mendadak disebabkan beberapa faktor seperti: i) peningkatan umur perkahwinan pertama bagi wanita atau peningkatan wanita yang tidak berkahwin; ii) kejayaan program perancang keluarga; iii) dasar kerajaan yang memperkenalkan dua orang anak bagi setiap keluarga; iv) modenisasi iaitu peningkatan dari segi taraf pendidikan, sikap ke arah pengecilan saiz keluarga; v) penyertaan wanita dalam tenaga buruh telah menyebabkan wanita melewati perkahwinan atau langsung tidak berkahwin

Menurut Santo dan Sarwono (2003) negara Indonesia dianggap sebagai sebuah negara tua apabila warga tua mencapai sepuluh peratus atau lebih daripada keseluruhan jumlah penduduk. Warga tua yang berumur 65 tahun dan ke atas meningkat dengan mendadak akibat perkembangan dalam bidang kesihatan dan perubatan serta pertumbuhan ekonomi di kebanyakan negara membangun seperti di Korea (Young et al., 2008; Choi, 2000). Bagi negara Brunei pula, jangka hayat penduduk meningkat kepada 19 tahun sejak tahun 1950 iaitu 76 tahun bagi tahun 1995-2000 kepada 81 tahun bagi tahun 2040 akan datang (Parvez Azim, 2002).

Menjelang tahun 2050 semua negara di Asia Tenggara akan mengalami masalah penuaan penduduk yang kritikal kecuali Laos dan Cambodia. Menurut PBB, negara Malaysia menunjukkan seramai 7.2 juta ataupun 8.3 peratus penduduknya yang berumur 60 tahun ke atas pada tahun 2010 (United Nations, 2001a). Kemudiannya akan meningkat kepada 7.9 juta peratus ataupun 20.8 peratus jumlah warga tua pada tahun 2050 akan datang.

Keadaan ini tentunya akan membimbangkan semua pihak dengan peningkatan jumlah warga tua di Malaysia dan tentunya akan mempengaruhi pengaturan kehidupan warga tua. Pengaturan kehidupan merupakan isu yang paling sensitif untuk dibincangkan kerana ia bukan sahaja melibatkan aspek penjagaan sosial tetapi melibatkan aspek emosi dan juga psikologi warga tua itu sendiri. Selain aspek pengaturan kehidupan warga tua, aspek kesihatan warga tua juga perlu diberi perhatian, kerana amat mempengaruhi kesejahteraan hidup warga tua itu sendiri.

Jadual 4: Jumlah (Juta/ angka sebenar) warga tua 60 dan 65 tahun ke atas (Juta/ angka sebenar) di negara-negara Asia Tenggara, 1950-2050

NEGARA	Warga tua 60 tahun dan ke atas													
	1950		2000		2010		2020		2030		2040		2050	
	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%	Juta	%
Brunei Darussalam	3,648	7.6	16,728	5.1	31,428	8.1	65,415	14.7	96,418	19.4	114,490	21.2	122,650	23.8
Cambodia	195,570	4.5	576,576	4.4	831,500	5.0	1.23	6.0	1.76	7.4	2.06	7.7	3.50	11.7
Timor Timor	24,248	5.6	34,639	4.7	58,083	5.7	85,914	7.4	123,057	9.9	253,800	11.6	253,800	18.0
Indonesia	4.9	6.2	16.1	7.6	20.9	8.8	29.3	11.2	42.1	14.9	69.4	19.0	69.4	22.3
Laos	80,730	4.6	184,765	5.6	356,994	5.4	507,339	6.3	734,463	7.9	1.5	10.2	1.5	13.3
<b>Malaysia</b>	<b>446,030</b>	<b>7.3</b>	<b>1.5</b>	<b>6.6</b>	<b>2.2</b>	<b>8.3</b>	<b>3.5</b>	<b>11.7</b>	<b>4.8</b>	<b>14.7</b>	<b>7.9</b>	<b>17.6</b>	<b>7.9</b>	<b>20.8</b>
Myanmar	980,760	5.5	3.2	6.8	4.3	7.1	6.2	10.7	8.6	13.8	14.8	17.9	14.8	21.8
Filipina	1.1	5.5	4.2	5.5	7.8	6.7	9.1	9.0	13.4	11.9	25.0	15.4	25.0	19.5
Singapura	37,814	3.7	425,908	10.6	713,620	15.5	1.2	25.3	1.7	33.3	1.6	35.0	1.6	35.0
Thailand	981,300	5.0	5.1	8.1	7.1	10.2	10.8	14.4	15.8	19.9	22.3	24.5	22.3	27.1
Vietnam	1.9	7.0	5.9	7.5	6.7	7.6	10.4	10.4	16.4	14.9	29.1	19.2	29.1	23.5
<b>ASIA TENGGARA</b>	<b>10.7</b>	<b>6.0</b>	<b>37.0</b>	<b>7.1</b>	<b>49.3</b>	<b>8.3</b>	<b>72.7</b>	<b>11.0</b>	<b>105.2</b>	<b>14.6</b>	<b>176.1</b>	<b>18.5</b>	<b>176.1</b>	<b>22.0</b>
	<b>65 tahun dan ke atas</b>													
Brunei Darussalam	2,000	4.9	11,000	3.2	18,000	4.7	40,000	9.0	70,000	14.2	87,000	16.2	100,000	17.7
Cambodia	118,000	2.7	307,000	2.8	514,000	3.1	77,000	3.8	1.2	4.8	1.5	5.8	2.2	7.4
Timor Timor	14,000	3.3	20,000	2.7	35,000	3.5	51,000	4.4	80,000	6.4	104,000	7.8	156,000	11.1
Indonesia	3.1	4.0	10.2	4.8	14.1	6.0	18.8	7.2	27.6	9.8	39.6	13.2	51.1	16.4
Laos	49,000	2.8	184,000	3.5	230,000	3.5	314,000	3.9	479,000	5.2	700,000	6.7	1.0	8.8
<b>Malaysia</b>	<b>309,000</b>	<b>5.1</b>	<b>918,000</b>	<b>4.1</b>	<b>1.4</b>	<b>5.2</b>	<b>2.2</b>	<b>7.5</b>	<b>3.4</b>	<b>10.4</b>	<b>4.5</b>	<b>12.7</b>	<b>5.8</b>	<b>15.4</b>
Myanmar	578,000	3.2	2.2	4.6	2.6	5.2	4.1	7.0	5.8	9.3	8.2	12.5	10.8	15.8
Filipina	718,000	3.6	2.7	3.5	3.9	4.3	5.9	5.8	9.0	8.0	12.9	10.6	17.8	13.9
Singapura	25,000	2.4	291,000	7.2	453,000	9.8	453,000	16.9	824,000	25.6	1.4	29.5	1.3	28.6
Thailand	637,000	3.2	3.3	5.2	4.7	6.7	7.0	9.4	10.9	13.7	14.9	18.1	17.4	21.1
Vietnam	1.2	4.2	4.2	5.3	4.8	5.4	6.6	6.5	11.0	10.0	16.1	13.7	21.2	17.1
<b>ASIA TENGGARA</b>	<b>6.7</b>	<b>3.8</b>	<b>24.3</b>	<b>4.7</b>	<b>32.9</b>	<b>5.5</b>	<b>46.5</b>	<b>7.0</b>	<b>70.8</b>	<b>9.8</b>	<b>100</b>	<b>13.1</b>	<b>129</b>	<b>16.1</b>

Sumber: United Nations (2001a).

## TREND PENUAAN PENDUDUK DI MALAYSIA

Terdapat dua sumber penting statistik warga tua di Malaysia iaitu data yang disediakan oleh PBB dan juga data banci penduduk Malaysia sejak tahun 1970-2010. Negara Malaysia merupakan sebuah negara membangun di Asia yang mengalami pertumbuhan warga tua yang pesat. Malaysia seperti negara lain di dunia berhadapan dengan masalah penuaan penduduk Mengikuti unjuran PBB, antara tahun 1950-2010 jumlah warga tua (60 tahun ke atas) di Malaysia telah meningkat daripada 7.3 peratus kepada 8.3 peratus pada tahun 2010 seterusnya akan meningkat kepada 20.8 peratus pada tahun 2050 akan datang (United Nations, 2001a).

Keadaan ini disebabkan berlakunya penurunan kesuburan yang ketara terutamanya etnik Cina antara faktor penyumbang kepada peningkatan warga tua di Malaysia. Penduduk



wanita yang menangguhkan perkahwinan atau melewati perkahwinan mendorong kepada berlakunya penurunan kadar kesuburan penduduk (Caldwell, 2005).

Negara Malaysia turut mengalami penurunan kesuburan dan telah mencapai tahap kesuburan yang rendah iaitu 1.9 kanak-kanak per wanita di bawah paras penggantian 2.1 kanak-kanak per wanita pada tahun 2016 akibat peningkatan taraf pendidikan dalam kalangan wanita, penyertaan wanita dalam bidang pekerjaan, menangguhkan perkahwinan dan juga mengamalkan perancang keluarga.

Menurut Nafis Sadik (1999) peningkatan warga tua di Malaysia berlaku akibat penurunan kadar kematian bayi dan kanak-kanak, sistem pemakanan yang lebih baik, peningkatan pendidikan, penjagaan kesihatan yang lebih baik, penggunaan perancang keluarga dan juga peningkatan jangka hayat seseorang individu. Jumlah warga tua yang semakin meningkat juga hasil daripada perkembangan positif dalam bidang sosioekonomi iaitu peningkatan taraf pendidikan, penambahbaikan taraf kesihatan dan penyertaan wanita dalam tenaga buruh (Ramashala, 2001).

Perubahan dalam sosioekonomi seperti peningkatan taraf pendidikan dan juga penyertaan wanita dalam tenaga buruh telah menjadi punca kepada penangguhan perkahwinan atau tidak berkahwin dan didapati min umur perkahwinan pertama etnik Cina di Malaysia lebih tinggi berbanding etnik Melayu (Tey, 2007). Taraf pendidikan merupakan kunci utama dalam perubahan penyertaan wanita dalam bidang pekerjaan dan juga bilangan anak yang ingin dimiliki. Umur berkahwin dalam kalangan wanita merupakan faktor penting yang mempengaruhi kadar kesuburan dan jumlah kelahiran (Abdul Aziz Jemain, 2001). Penurunan kesuburan di Malaysia memberikan kesan kepada kehidupan berkeluarga disebabkan melewati perkahwinan, penurunan kadar kematian dan peningkatan jangka hayat penduduk.

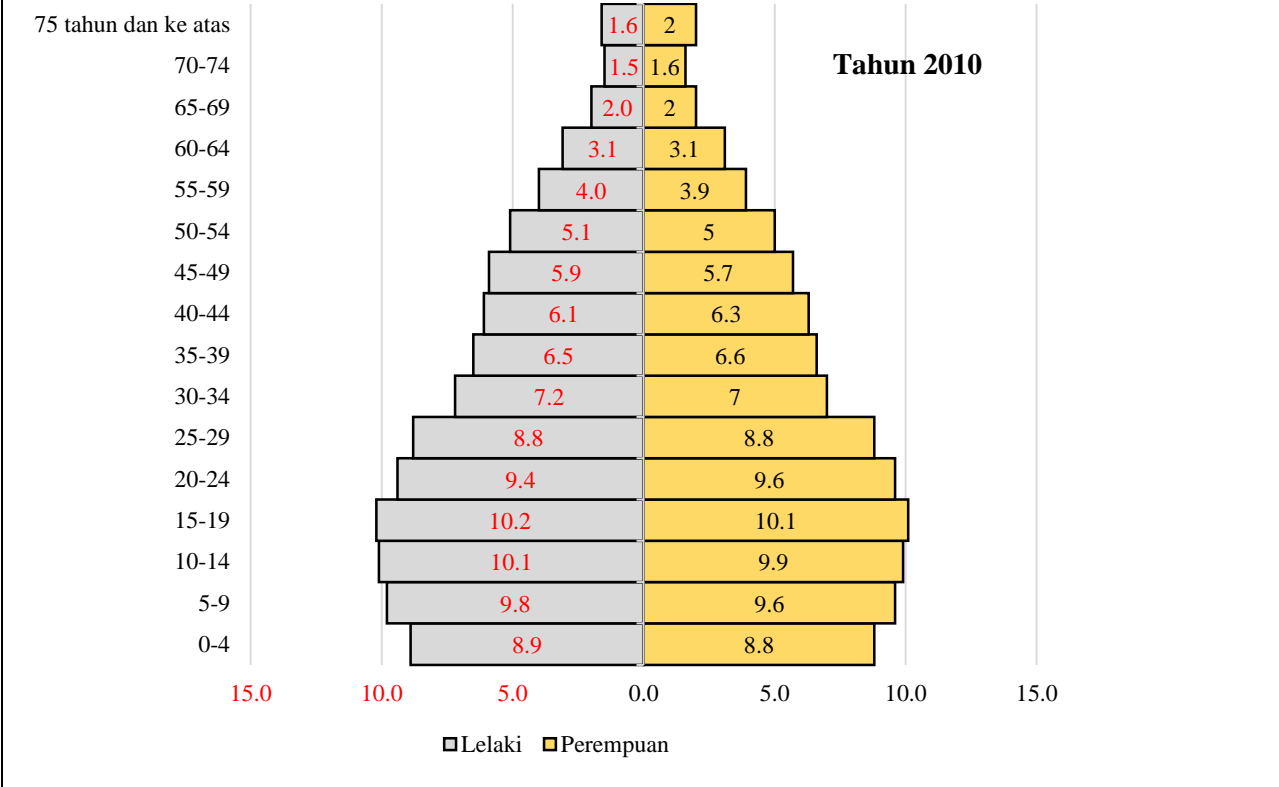
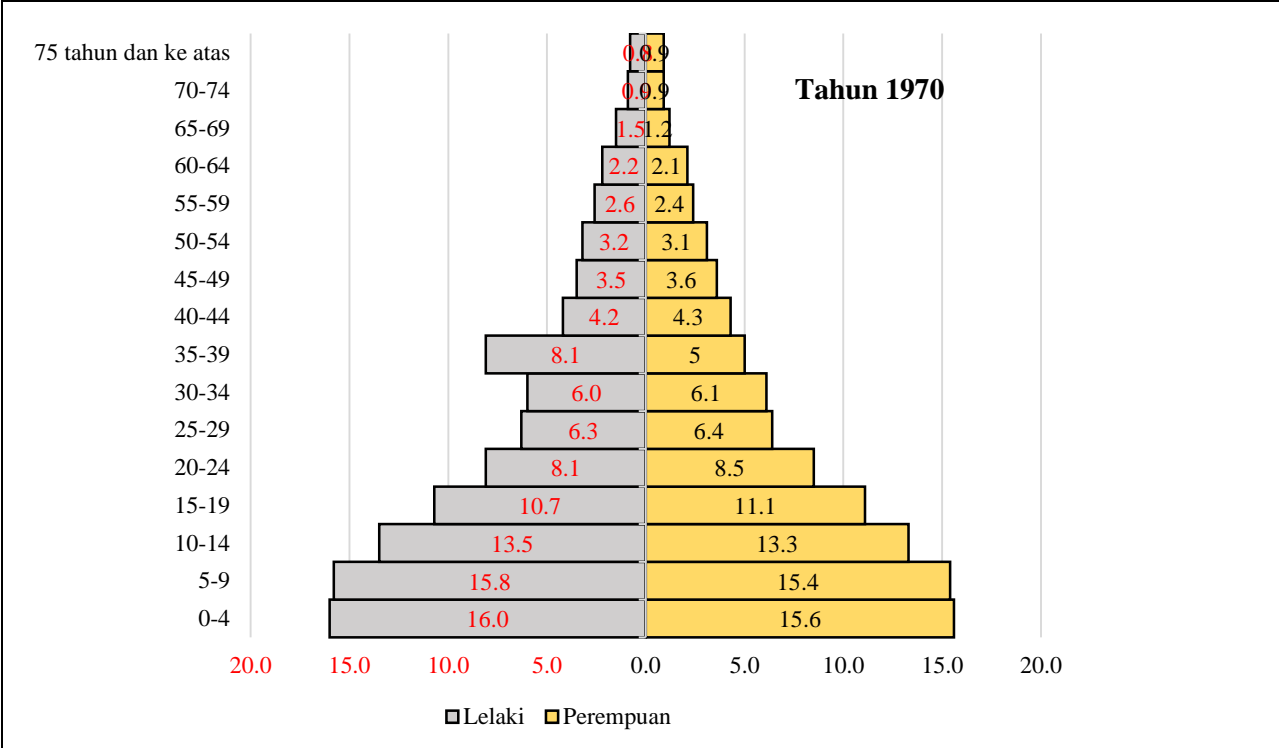
Jadual 5 menunjukkan taburan penduduk di Malaysia mengikut kumpulan umur pada tahun 1970 hingga tahun 2010. Dapat diperhatikan bagi kumpulan umur 0-4 tahun menunjukkan peningkatan jumlah penduduk iaitu 1,651,364 (tahun 1970), seterusnya 2,166,170 (tahun 1991) dan terus meningkat kepada 2,290,776 (tahun 2010). Kumpulan umur lain juga menunjukkan peningkatan dari segi jumlah, namun dari segi peratus mengalami penurunan. Berbeza pula dengan kumpulan umur 60 tahun dan ke atas yang sentiasa menunjukkan peningkatan dalam tempoh berkenaan. Didapati jumlah penduduk 60 tahun dan ke atas ialah 8.7 peratus daripada jumlah penduduk pada tahun 2010. Rancangan Malaysia ke 10 menunjukkan Malaysia akan menjadi negara tua pada tahun 2035, apabila jumlah penduduk tua mencatatkan 15 peratus daripada jumlah penduduk (Unit Perancang Ekonomi, 2014).

Rajah 1 menunjukkan piramid penduduk pada tahun 1970 dan tahun 2010 bagi penduduk Malaysia. Rajah berkenaan menunjukkan terdapatnya pengembangan dan peningkatan peratus bagi warga tua 60 tahun dan ke atas, manakala peratus golongan muda 0-14 tahun semakin menguncup dan mengecil pada tahun 2010. Peningkatan warga tua ini akan menimbulkan pelbagai masalah sosioekonomi dan politik kepada negara dan memberikan impak kepada peningkatan kos penjagaan kesihatan warga tua (Tabata, 2005).

Jadual 5: Taburan penduduk mengikut kumpulan umur di Malaysia, 1970-2010

Kump Umur	1970					1991					2010				
	J	L	%	P	%	J	L	%	P	%	J	L	%	P	%
0-4	1,651,364	842,408	16.0	808,956	15.6	2,166,170	1,115,019	13.2	1,051,151	12.6	2,290,776	1,167,007	8.9	1,123,769	8.8
5-9	1,632,476	833,496	15.8	798,980	15.4	2,188,048	1,123,026	13.3	1,065,022	12.7	2,521,399	1,293,163	9.8	1,228,236	9.6
10-14	1,400,661	711,137	13.5	689,524	13.3	1,919,867	980,692	11.6	939,175	11.2	2,603,088	1,331,330	10.1	1,271,758	9.9
15-19	1,138,025	562,697	10.7	575,328	11.1	1,673,194	836,806	9.9	836,388	10.0	2,640,744	1,341,150	10.2	1,299,594	10.1
20-24	866,918	426,107	8.1	440,811	8.5	1,443,459	706,470	8.4	736,989	8.8	2,474,304	1,240,497	9.4	1,233,807	9.6
25-29	660,921	329,463	6.3	331,458	6.4	1,403,451	686,241	8.1	717,210	8.6	2,285,654	1,153,987	8.8	1,131,667	8.8
30-34	632,148	315,005	6.0	317,143	6.1	1,308,388	647,689	7.7	660,699	7.9	1,842,843	943,481	7.2	899,362	7.0
35-39	508,099	429,003	8.1	259,096	5.0	1,112,371	556,455	6.6	555,916	6.6	1,703,366	860,832	6.5	842,534	6.6
40-44	445,218	223,763	4.2	221,455	4.3	902,827	457,993	5.4	444,834	5.3	1,623,421	808,686	6.1	814,735	6.3
45-49	369,759	183,473	3.5	186,286	3.6	649,118	333,840	4.0	315,278	3.8	1,510,289	776,685	5.9	733,604	5.7
50-54	327,585	167,247	3.2	160,338	3.1	592,709	298,511	3.5	294,198	3.5	1,305,699	666,592	5.1	639,107	5.0
55-59	260,236	137,538	2.6	122,698	2.4	440,559	217,412	2.6	223,147	2.7	1,028,969	524,967	4.0	504,002	3.9
<b>60-64</b>	<b>225,128</b>	<b>117,762</b>	<b>2.2</b>	<b>107,366</b>	<b>2.1</b>	<b>367,109</b>	<b>177,201</b>	<b>2.1</b>	<b>189,908</b>	<b>2.3</b>	<b>799,439</b>	<b>402,902</b>	<b>3.1</b>	<b>396,537</b>	<b>3.1</b>
<b>65-69</b>	<b>138,583</b>	<b>76,634</b>	<b>1.5</b>	<b>61,949</b>	<b>1.2</b>	<b>239,777</b>	<b>114,108</b>	<b>1.4</b>	<b>125,669</b>	<b>1.5</b>	<b>523,152</b>	<b>262,087</b>	<b>2.0</b>	<b>261,065</b>	<b>2.0</b>
<b>70-74</b>	<b>94,820</b>	<b>48,889</b>	<b>0.9</b>	<b>45,931</b>	<b>0.9</b>	<b>190,534</b>	<b>89,083</b>	<b>1.1</b>	<b>101,451</b>	<b>1.2</b>	<b>399,499</b>	<b>195,094</b>	<b>1.5</b>	<b>204,405</b>	<b>1.6</b>
<b>75&gt;</b>	<b>87,489</b>	<b>41,468</b>	<b>0.8</b>	<b>46,021</b>	<b>0.9</b>	<b>214,726</b>	<b>96,888</b>	<b>1.1</b>	<b>117,838</b>	<b>1.4</b>	<b>460,714</b>	<b>207,809</b>	<b>1.6</b>	<b>252,905</b>	<b>2.0</b>
<b>JUMLA</b>	<b>10,439,430</b>	<b>5,266,090</b>	<b>100%</b>	<b>5,173,340</b>	<b>100%</b>	<b>16,812,307</b>	<b>8,437,434</b>	<b>100%</b>	<b>8,374,873</b>	<b>100%</b>	<b>26,013,356</b>	<b>13,176,269</b>	<b>100%</b>	<b>12,837,087</b>	<b>100%</b>

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (1973, 1995 dan 2011).



Data yang diterbitkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia (1975,1995, 2001 dan 2011a; 2017) menunjukkan jumlah warga tua yang berumur 60 tahun dan ke atas mengikut jantina di Malaysia pada tahun 1970 hingga tahun 2016 (Jadual 6). Jadual 6 menunjukkan peratusan warga tua wanita lebih tinggi secara berterusan (tahun 1970 hingga tahun 2016) berbanding peratusan warga tua lelaki.

Bertepatan dengan kajian Gubhaju (2008) di negara-negara Eropah, Amerika Utara, Australia dan juga New Zealand yang menunjukkan jangka hayat wanita lebih tinggi berbanding lelaki. Pada tahun 1970, didapati jumlah warga tua ialah 546,020 iaitu 52.2 peratus adalah warga wanita manakala 47.8 peratus adalah terdiri daripada warga tua lelaki. Trend ini berterusan sehingga tahun 2016 yang menunjukkan warga tua wanita lebih tinggi berbanding warga tua lelaki. Warga tua wanita lebih cenderung untuk hidup lebih lama berbanding warga tua lelaki dan pada tahun 2009, warga tua wanita telah melebihi lelaki sebanyak 66 juta daripada warga tua lelaki di seluruh dunia (United Nations, 2011). Jumlah warga tua wanita yang lebih ramai daripada warga tua lelaki telah menyebabkan berlakunya ketidaksamaan gender dan juga ketidakseimbangan dalam sokongan dan penjagaan warga tua (Knodel dan Oftsedal, 2002).

Jadual 6: Taburan warga tua yang berumur 60 tahun dan ke atas mengikut jantina di Malaysia, 1970-2010

Tahun	Jumlah Warga tua	Lelaki		Wanita	
		Bilangan	Peratus	Bilangan	Peratus
1970	546,020	261,267	47.8	284,753	52.1
1980	745,152	367,994	49.4	377,158	50.6
1991	1,068,531	505,284	47.3	563,247	52.7
2000	1,451,665	693,124	47.7	758,541	52.3
2010	2,251,216	1,105,292	49.1	1,145,924	50.9
2016	2,952,100	1,448,800	49.1	1,503,300	50.9

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (1975,1995, 2001, 2011, 2017).

## KESIMPULAN

Kesimpulannya statistik penduduk menunjukkan berlakunya trend pertambahan warga tua 60 tahun dan ke atas di seluruh dunia. Statistik berkenaan memberi gambaran terhadap isu-isu yang berkait dengan jumlah warga tua yang semakin meningkat, manakala kadar kesuburan dan penduduk muda semakin berkurangan. Anak-anak yang diharapkan sebagai penjaga utama bagi warga tua juga telah berkurangan kerana kadar kesuburan menunjukkan di bawah paras penggantian 2.1 kanak-kanak. Ini bermakna, sebuah keluarga hanya dua atau seorang anak sahaja atau juga tidak mempunyai anak akibat daripada pengecilan saiz keluarga dan sebagainya. Anak-anak sewajarnya memainkan peranan penting dalam penjagaan dan kesejahteraan warga tua dan tahap penggantungan warga tua terhadap anak-anak adalah sangat tinggi. Saban tahun didapati jumlah warga tua yang menjadi penghuni di rumah-rumah kebajikan yang disediakan oleh pihak kerajaan mahupun swasta semakin meningkat.

## RUJUKAN

Abdul Aziz Jemain. (2001). "Model Umur Berkahwin Pertama di Semenanjung Malaysia". *Matematika*. Jilid 17 (1). Selangor: Universiti Kebangsaan Malaysia: 33-44.

- Aris Ananta dan Eri Nurvidya Arifin. (2009). "Older Persons in Southeast Asia: From Liability to Asset". Eri Nurridya Arifin dan Aris Ananta. (ed). *Older Person in Southeast Asia: An Emerging Asset*. Singapura: Institute of Southeast Asian Studies: 3-46.
- Baochang, G. (2007). "Low Fertility in China: Trend, Policy and Impact". *Asia-Pacific Population Journal*. Vol. 22 (2): 73-90.
- Bentelspacher, C., dan Minai, K. (1994). "Introduction". Bentelspacher, C dan Minai, K (ed). *Ageing in Japan and Singapore*. Singapore: Department of Japanese Studies National University of Singapore: 1-17.
- Caldwell, B.K. (2005). "Factors Affecting Female Age at Marriage in South Asia: Contrasts between Sri Lanka and Bangladesh". *Asian Population Studies*. Vol. 1 (3): 283-301.
- Du, P., dan Guo, Z.G. (2000). "Population Ageing in China". Phillips, D.R. (ed). *Ageing in the Asia-Pacific Region: Issues, Policies and Future Trend*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group: 194-209.
- Gubhaju, B. (2008). "Fertility Transition and Population Ageing in the Asian and Pacific Region". *Asia-Pacific Population Journal*. 23 (2): 55-78.
- Gierveld, J.J.J., Valk, H.D., dan Blommesteijn, M. (2001). "Living Arrangements of Older Persons and Family Support in More Developed Countries". *Living Arrangements of Older persons: Critical Issues and Policy Responses*. New York: United Nations: 193-217.
- Harrel, S., Wang, Y., Han, H., Santos, G.D., dan Zhou, Y. (2011). "Fertility Decline in Rural China: A Comparative Analysis. *Journal of Family History*. 36 (1): 15-36. Sage.
- Hashimoto, A. (1992). "Ageing in Japan". Philips, D.R (ed). *Ageing in East and South East Asia*. London: Edward Arnold: 36-44.
- Hongpeng, S., Qiuju, Z., Xiao, L., Hude, Q., Feng, Z., Chang, L. dan Meina, L. (2011). "Changes of Adult Population Health Status in China from 2003 to 2008." *PLoS ONE*. 6 (12): e28411. doi:10.1371/journal.pone.0028411.
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (1975). *Laporan Am: Banci Penduduk Malaysia 1970*. Vol. 2. Kuala Lumpur: 86.
- \_\_\_\_\_. (1995). *Laporan Am Banci Penduduk*. Vol. 2. Kuala Lumpur: 68-69.
- \_\_\_\_\_. (2001). *Taburan Penduduk dan Ciri-ciri Asas Demografi*. Kuala Lumpur: 8-51, 86, 5.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Taburan Penduduk Mengikut Kawasan Pihak Berkuasa Tempatan dan Mukim 2010*. Kuala Lumpur: 81; 90; 325; 327-328.
- \_\_\_\_\_. (2017). *Anggaran Penduduk Semasa 2017*. Putrajaya.
- Knodel, J., dan Ofstedal, M.B. (2003). "Gender and Aging in the Developing World: Where are The Men". *Population and Development Review*. 29 (4): 677-698.
- Kuroda, T. (1993). "Population Ageing in Asia and its Economic and Social Implications". *Asian Population Studies Series No.124*. New York: United Nations. 155-165.
- Lee, S.H., dan Mason, A. (2000). "Population Aging Raises Questions for Policymakers". *Asia-Pacific Population and Policy*. East-West Center. 53: 1-4.
- Lukman Z. Mohamad dan Zainal Mustafa. (2000). "Warga Tua: Satu Penelitian Umum". Abdul Aziz Jemain, Rahimah Abdul Aziz dan Lukman Z. Mohamad (ed). *Warga Tua: Isu dan Fenomena*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia. (11-33).
- Martin, L.G. (1990). "Changing Intergenerational Family Relations in East Asia". *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 510: 102-114.

- Martin, L.G., dan Culter, S. (1983). "Mortality and Japanese Family Structure". *Population and Development Review*. 9 (4): 633-649.
- Mason, A. (2008). "Sustainable Economic Policies in a Aging World". Forum Economic Globalization and the Choice of Asia: Transformation, Growth and Welfare. University Shanghai. 25-27 Mei 2008.
- Nafis Sadik. (1999). *6 Billion: A Time for Choices*. New York: United Nations Population Fund.
- Parvez Azim. (2002). "The Ageing Population of Brunei Darussalam: Trend and Economics Consequences". *Asia Pacific Population Journal*. 17 (1): 39-54.
- Posner, R.A. (1995). *Aging and Old Age*. London: The University of Chicago.
- Ramashala, M.F. (2001). "Living Arrangements, Poverty and the Health of Older Persons in Africa". *Living Arrangements of Older Persons: Critical Issues and Policy Responses*. New York: United Nations: 360-375.
- S.Vasoo, Tee, C.N., dan Paul, C. (2000). "Singapore's Ageing Population: Social Challenges and Responses". Phillips, D.R., (ed). *Ageing in the Asia-Pacific Region: Issues, Policies and Future Trend*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group: 174-193.
- Saw.S.H. (1980). *Population Control for Zero Growth in Singapore*. Singapura: Oxford University Press
- Santo, K., dan Sarwono. S. (2003). "Managing the Elderly in a Crisis Situation". Aris Ananta. (ed). *The Indonesian Crisis: A Human Development Perspectives*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies: 382-416.
- Simpson, R. (2009). "Delayed Childbearing and Childlessness". Stillwell, J, Coast, E dan Knelae, D. (ed). *Fertility, Living Arrangements, Care and Mobility: Understanding Population Trend and Processes- Volume 1*. New York: Springer: 23-40.
- Smith, T.L., dan Zopf, P.E. (1970). *Demography Principles and Methods*. Philadelphia: F.A Davis Company.
- Streatfield, P.K., dan Karar, Z.A. (2008). "Population Challenges for Bangladesh in The Coming Decades". *The Journal of Health, Population and Nutrition*. Vol. 26 (3): 261-272.
- Tabata, K. (2005). "Population Aging: The Costs of Health Care for the Elderly and Growth". *Journal of Macroeconomics*. 27: 472-493.
- Teo, P., Mehta, K., Thang, L.L., dan Chan, A. (2006). *Ageing in Singapore: Service Needs and the State*. New York: Routledge.
- Unit Perancang Ekonomi. (2014). "Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMKe-10)". <http://www.epu.gov.my/tenth-malaysia-plan-10th-mp->. Tarikh dilayari: 4.8.2015.
- United Nations. (1973). *The Determinants and Consequences of Population Trend*. 1 (5). New York: 92-94.
- \_\_\_\_\_. (2000). *World Population Monitoring 1999: Population Growth, Structure and Distribution*. New York: Department of Economic and Social Affairs Population Division.
- \_\_\_\_\_. (2001). *Living Arrangements of Older Persons: Critical Issues and Policy Responses*. Special Issues Nos 42/43 2001. New York: Population Division Department of Economic and Social Affair.
- \_\_\_\_\_. (2011). *World Population Prospects: The 2010 Revision*. Vol 1, Comprehensive Tables. New York.
- Westley, S.B. (1998). "Asia's Next Challenge: Caring for the Elderly". *Asia-Pacific Population and Policy*. Honolulu: East- West Center. (45).

- Westley, S.B., dan Mason, A. (2002). "Asia's Aging Population". East West-Center. *The Future of Population in Asia*. Honolulu, Hawaii: 83-96.
- Young, A.J., An, K. dan O'Connor, L. (2008). "Life Satisfaction, Self-Esteem, and Perceived Health Status Among Elder Korean Women: Focus on Living Arrangements". *Journal of Transcultural Nursing*. (19): 151-160.

*Nik Norliati Fitri Md Nor*  
*Bahagian Geografi,*  
*Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh,*  
*Universiti Sains Malaysia,*  
*11800 Pulau Pinang*