

**CADANGAN REKABENTUK TAMAN TERAPI DI RUMAH
WARGA TUA SRI HARAPAN SANDAKAN**

MARZIAH BINTI AHMAD

**PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**DISERTASI INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI
SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH
SARJANA MUDA SAINS PERTANIAN DENGAN KEPUJIAN**

**PROGRAM HORTIKULTUR DAN LANDSKAP
SEKOLAH PERTANIAN LESTARI
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

2014

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN TESIS

JUDUL: CAOANGAN REKABENTUK TAMAN TERADI DI RUMAH WARGA
TUA SRI HARAPAN SANDAKAN

IJAZAH: IJAZAH SARJANA MUDA SAINS PERTANIAN DAN KEPULUAN
(HORTIKULTUR DAN LANDKAP)

SAYA: MARZIAH BINTI AHMAD SESI PENGAJIAN: 2010/2011
(HURUF BESAR)

Mengaku membenarkan tesis *(LPSM/Sarjana/Doktor Falsafah) ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

1. Tesis adalah hak milik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. Sila tandakan (/)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh:

NURULAIN BINTI ISMAIL

LIBRARIAN

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH


 PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH


 (TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

(TANDATANGAN PENULIS)

Alamat Tetap: NO 30 KG.
LUBUK LIAN, KUALA BERG
28200 BANDAR BERG
PAHANG

TARIKH: 17/01/2014

(NAMA PENYELIA)

TARIKH: 17-1-2014

Catatan:

- *Potong yang tidak berkenaan.
- *Jika tesis ini SULIT dan TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.
- *Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana Secara Penyelidikan atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM).


 UMS
 UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap - tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Saya juga mengakui bahawa disertasi ini tidak pernah atau sedang dihantar untuk perolehi ijazah dari university ini atau mana-mana universiti yang lain.



MARZIAH BINTI AHMAD
BR10110042
17 JANUARI 2014

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

DIPERAKUKAN OLEH

1. Cik Shahida Binti Mohd Sharif
PENYELIA

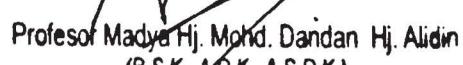


Tandatangan dan Cop Rasmi
SHAHIDA BINTI MOHD. SHARIF
LECTURER/ACADEMIC ADVISOR
SCHOOL OF SUSTAINABLE AGRICULTURE
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

2. Cik Izyan Ayuni Binti Mohamad
Selamat
PEMERIKSA 1


Tandatangan dan Cop Rasmi

3. Prof Madya Tuan Haji Mohd Dandan @Ame
Bin Haji Alidin
PEMEKIRSA 2


Profesor Madya Hj. Mohd. Dandan Hj. Alidin
(B.S.K., A.D.K., A.S.D.K.)
Tandatangan dan Cop Rasmi
Folio Kanan kepada
Sekolah Pertanian Lestari,
Universiti Malaysia Sabah, Sandakan

4. Prof Madya Dr. Sitti Raehanah Binti Muhamad
Shaleh
DEKAN SPL


Tandatangan dan Cop Rasmi

SENARAI KANDUNGAN

Kandungan	Muka surat
TAJUK KAJIAN	i
PENGAKUAN	ii
DIPERAKUKAN OLEH	iii
ISI KANDUNGAN	iv
PENGHARGAAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
SENARAI RAJAH	ix
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI SIMBOL DAN SINGKATAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Pengenalan	1
1.2 Penyataan Masalah	2
1.3 Justifikasi	3
1.4 Kepentingan Kajian	4
1.5 Objektif Kajian	4
1.6 Persoalan kajian	4
BAB 2 KAJIAN LITERASI	5
2.1 Pengenalan	5
2.2 Definisi Warga Tua	5
2.3 Psikologi	7
a) Aroma	7
b) Bunga	7
2.4 Taman Terapeutik dan Penyembuhan	8
2.4.1 Taman Penyembuhan di Hospital Good Samaritan, Portland	9
2.4.2 Taman PemulihAlnarp, Sweden	9
2.5 Asal Usul Taman Penyembuhan	11
2.6 Aspek Penyembuhan Taman	11
2.7 Manfaat Taman Terapi	12
BAB 3 METODOLOGI	16
3.1 Pengenalan	16
3.2 Penelitian Isu dan Masalah	16
3.3 Pengumpulan Data Tapak, Inventori dan Analisis Tapak	17
3.4 Rekabentuk Kajian	18
3.5 Rekabentuk Borang Soal Selidik	18
3.5.1a Bahagian A: Latar Belakang Responden	19
3.5.1b Bahagian B: Maklumat Taman	20
3.5.1c Bahagian C: Fungsi Tumbuhan Hiasan Lanskap	20
3.5.1d Bahagian D: Fungsi dan Pengetahuan Umum	21
3.5.2 Kajian Pilot	22
3.5.3 Pembaikkan Borang Soal Selidik	22
3.5.4 Populasi dan Sampel Kajian	23
3.6 Analisis Data	23
3.7 Pelan Cadangan Rekabentuk Taman Terapi	24
3.7.1 Pelan Induk	24
BAB 4 HASIL KAJIAN	25
4.1 Penyertaan Responden Dalam Kajian dan Rekabentuk	25

Landskap Pilihan	
4.1.1 Latar Belakang Responden	25
4.1.2 Tempoh Masa Berada di Taman	25
4.1.3 Konsep Taman	27
4.1.4 Kemudahan Utama di Taman	28
4.1.5 Aktiviti Utama yang disukai Untuk dilakukan di Taman	28
4.1.6 Taman Terapi	29
4.1.7 Fungsi Tumbuhan Hiasan Landskap	31
4.1.8 Fungsi dan Pengetahuan Umum	34
4.2 Inventori dan Analisis Tapak Kajian	38
4.3 Pembentukan Pelan Induk	40
BAB 5 PERBINCANGAN	42
5.1 Rekabentuk Landskap untuk Rumah Warga Tua Sri Harapan	42
5.2 Zon A (Taman ' <i>Tranquillity is Forever</i>)	43
5.3 Zon B (Taman ' <i>Reflexologia Terapeutica</i>)	48
5.4 Zon C (Taman ' <i>An Ultimate Relaxation</i>)	52
BAB 6 KESIMPULAN	56
6.1 Limitasi Kajian	57
6.2 Cadangan	58
RUJUKAN	59
LAMPIRAN	61

PENGHARGAAN

Bismillahhirrahmanirrahim....

Alhamdulillah syukur kehadrat Ilahi atas segala nikmatNya ,saya akhirnya dapat menyiapkan projek tahun akhir ini. Pertama sekali, jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada penyelia saya, Cik Shahida Binti Mohd Sharif kerana telah bersusah payah memberi tunjuk ajar, meluangkan lebih masa, memberi nasihat serta galakan dalam menyiapkan projek tahun akhir ini.

Ribuan terima kasih juga kepada Cik Izyan Ayuni Binti Mohamad Selamat dan Prof Madya Tuan Haji Mohd Dandan @Ame Bin Haji Alidin sebagai pemeriksa yang turut sama memberi tunjuk ajar,galakan dan nasihat dalam menyiapkan projek tahun akhir ini

Selain itu, ribuan terima kasih kepada penguasa Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan, Puan Raihenah Binti Abbas kerana banyakberkongsi maklumat dan meluangkan masa semasa menjalankan kajian ini. Tidak lupa juga, setinggi-tinggi penghargaan kepada kedua- dua ibu ayah dan ahli keluarga yang banyak memberi galakan dan sokongan sepanjang melaksanakan projek ini.

Akhir sekali, terima kasih yang tidak terhingga kepada rakan-rakan seperjuangan yang banyak membantu, berkongsi maklumat dan memahami saya dalam menyiapkan projek tahun akhir ini. Terima kasih juga kepada semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam melaksanakan projek ini.

ABSTRAK

Kelemahan terhadap pengurusan persekitaran luar bangunan Rumah Warga Tua menjadi aspek utama dalam kajian terhadap cadangan merekabentuk taman di Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Aspek keselamatan, keselesaan, dan terapi menjadi fokus utama dalam menghasilkan cadangan rekabentuk taman dengan mengambil kira kecenderungan pengguna taman yang terdiri daripada golongan-golongan tua. Kajian literasi terhadap taman-taman di hospital serta pusat-pusat penjagaan warga tua di beberapa buah Negara menjurus kepada cadangan rekabentuk taman terapi. Dengan menggabungkan hasil analisis serta soal selidik berkaitan taman terapi, ini dapat mengukuhkan lagi pemilihan rekabentuk taman terapi berkonsep tropika menjadi pilihan pengguna taman di Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Hasil kajian inventori dan analisis menunjukkan bahawa terdapat kelemahan dalam penyediaan kemudahan di ruang persekitaran luar bangunan di Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Selain itu, ketiadaan elemen teduhan menjadikan persekitaran seakan-akan tidak berfungsi terutamanya pada waktu tengahari. Disebabkan itu juga, ruang persekitaran lebih bersifat pasif berikutan tiada aktiviti yang dapat dilakukan oleh penghuni dan kakitangan Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Penambahan seperti pergola, pokok-pokok besar sebagai elemen teduhan serta tumbuhan-tumbuhan renek yang bertindak sebagai elemen penyejuk suhu diharapkan mampu memberi kesan visual semulajadi yang lebih menarik dan berfungsi untuk pengguna-pengguna taman. Pemilihan elemen-elemen landskap lembut dan kejur yang memberi kesan terapi adalah dari segi warna, bau, rasa dan bunyi turut menjadi pilihan dalam menghasilkan cadangan rekabentuk taman terapi di Rumah Warga Tua Sri Harapan. Seterusnya, pelan induk dan lukisan perspektif merupakan hasil kajian yang ditonjolkan bagi memberi impak yang lebih ketara terhadap rekabentuk taman terapi yang dicadangkan. Justeru, diharapkan dengan kajian ini dapat dijadikan sebagai panduan kepada mana-mana agensi kerajaan mahupun swasta dalam melakukan pembaharuan bagi rekabentuk taman di persekitaran luar bangunan di pusat-pusat penjagaan warga tua di seluruh Malaysia. Selain itu, ianya juga dapat memberi manfaat dan kesedaran kepada masyarakat sekeliling agar sentiasa memberi perhatian kepada golongan tua seiring dengan wawasan Negara yang ingin membentuk rakyat Malaysia sebagai insan prihatin dan penyayang.

LANDSCAPE DESIGN PROPOSAL of THERAPEAUTIC GARDEN at RUMAH WARGA TUA SRI HARAPAN SANDAKAN

ABSTRACT

Weaknesses in the management of outdoor environments Senior Citizens Home key aspects of the proposed study design garden at Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Safety, comfort, and therapy was the main focus in building their garden design taking into account consumer preferences park consisting of old classes. Literature survey of gardens in hospitals and care centers elderly in some countries lead to therapeutic garden design proposal. By combining the results of the analysis as well as questionnaire therapy garden, this reinforces the selection of tropical garden design concept, the choice of therapy users park in Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Inventory and analysis of the survey results show that there are weaknesses in the provision of facilities in the area outside the building environment in Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Moreover, the absences of shading elements make the environment seem to not work, especially in the afternoon. Due to this, a more passive environment as no activity could be done by the residents and staff of Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Additions such as pergolas , large trees as shading elements and shrub vegetation that acts as a cooling element temperature is expected to be able to give a more natural visual impact attractive and functional for the users of the park. Selection of soft landscape elements and rigid that affect therapy is in terms of color , smell, taste and sound also be choices in building their garden design therapy in Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan. Next, the master plan and perspective drawing is a study that highlighted the more significant impact on the design of the proposed therapy garden. So, hopefully this study will serve as a guide to any government agency or private in reforming for garden design in the external environment in buildings has care centers throughout Malaysia elderly. In addition, it can also be beneficial and awareness to the community to always pay attention to the elderly in line with the National Vision wants to make the people of Malaysia as a caring and loving persons.

SENARAI RAJAH

Rajah	Mukasurat
2.1 'The garden of the Oregon Burn Centre in Portland, USA was designed togetherwith staff who use the space for Therapeutic work'	10
2.2 Sibley Memorial Hospital, Cancer Center Healing Garden, Washington, DC	11
2.3 Berkebun merupakan aktiviti paling disukai oleh golongan tua	12
2.4 Laman merupakan sebahagian intrinsic persekitaran ini dinikmati untuk bersenam, berehat bersendirian dan bersosial	14
2.5 'The Graham Garden at Saanich Peninsula Hospital in Victoria Canada'	14
2.6 Rekabentuk taman penyembuhan MIN ZIDELL	15
4.8 Kemudahan utama yang perlua da di taman	28
4.9 Aktiviti utama yang disukai dilakukan di taman	28
4.10 Rekabentuk taman terapi yang sesuai dibina	29
4.11 Kategori tumbuhan di taman terapi	29
4.12 Taman terapi mampu membantu dalam pemulihan emosi/fizikal pengguna	30
4.13 Tumbuhan bertindak sebagai elemen penyejuk suhu, penebat bunyi dan pembekal oksigen	31
4.14 Tumbuhan membantu menutupi keadaan sekeliling yang tidak cantik	31
4.16 Tumbuhan merangsang tindak balas emosi dan sosial positif pada manusia	32
4.17 Tumbuhan memberi kesan lembut kepada senibina keras seperti	33

bangunan

4.19 Tumbuhan mengawal hakisan tanah	34
4.20 Fungsi elemen air	34
4.22 Lanskap lembut menggunakan elemen seperti tumbuhan dan air	35
4.23 Persekutaran cantik memberikan kesan emosi yang baik	36
4.25 Haruman bunga baik untuk menenangkan fikiran dan mencegah rasa keletihan	37
4.26 Tujuan pencahayaan persekitaran luar	37
4.27 Keadaan asal pelan induk tapak kajian	38
4.28 Cadangan pembentukan pelan induk	39
4.29 Keratan rentas rekabentuk	39
4.30 Keadaan asal pelan induk tapak kajian	40
4.31 Cadangan pembentukan pelan induk	40
4.32 Keratan rentas rekabentuk	41
5.1 Keadaan asal Tapak Zon A	47
5.2 Cadangan rekabentuk landskap	47
5.3 Keadaan asal Tapak Zon B	51
5.4 Cadangan rekabentuk landskap	51
5.5 Keadaan asal Tapak Zon C	55
5.6 Cadangan rekabentuk landskap	55

SENARAI SIMBOL, UNIT DAN SINGKATAN

%	Peratus
N	Kekerapan
PMR	PenilaianMenengahRendah
SPM	SijilPerperiksaan Malaysia
DIP.	Diploma
SPL	SekolahPertanian Lestari
RWTSHS	RUmahWargaTua Sri Harapan Sandakan

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Warga tua merupakan aset negara yang menjadi sumber rujukan utama bagi perkembangan sejarah dan budaya. Maka dengan itu, kebajikan golongan ini perlu dititikberatkan dan diketengahkan dari semasa ke semasa. Perubahan keupayaan fizikal dan mental menjadi semakin berkurangan seiring dengan peningkatan usia mereka. Jiwa golongan ini sangat sensitif dan memerlukan perhatian serta belaian kasih sayang yang secukupnya sebagai cara untuk mengawal emosi dan fikiran mereka. Ada di antara mereka telah mengalami tekanan jiwa dan perasaan akibat peristiwa- peristiwa masa lampau seperti kematian orang tersayang, ditinggalkan anak, ditimpa musibah dan sebagainya. Anak- anak memainkan peranan penting dalam memberi kasih sayang dan menjaga kebajikan mereka. Namun begitu, bagi mereka yang tiada anak atau waris yang mahu menjaga golongan ini, rumah warga tua adalah salah satu tempat penempatan mereka untuk meneruskan sisa-sisa kehidupan mereka terutama kepada mereka yang hidup terabai dan tidak mampu untuk berdikari sendiri.

Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan adalah salah satu dari tiga buah Rumah Warga Tua yang terdapat di Sabah yang menyediakan perkhidmatan perlindungan dan penjagaan bagi warga tua yang daif dan terbiar ini. Sebelum ini, rumah warga tua ini dikenali sebagai 'Rumah Orang-orang Tua Beatrice' atau singkatannya 'Beatrice Home.' Di rumah warga tua, pelbagai kemudahan telah disediakan seperti bangunan kediaman, bangunan blok pentadbiran, dewan serbaguna, bangunan bengkel, dapur dan sebagainya. Bagi bangunan kediaman, terdiri daripada

tiga jenis iaitu kediaman penghuni kendiri yang menempatkan penghuni yang masih dapat menjaga kebersihan diri sendiri serta tidak mengalami masalah pergerakan, kediaman penghuni memerlukan penjagaan sepenuh masa pula adalah bagi penghuni yang mengalami masalah pergerakan dan memerlukan bantuan untuk membersihkan diri sendiri dalam rawatan lanjutan perubatan serta penjagaan sepenuh masa. Ketiga adalah kediaman jenis ‘cottage’ yang mana penghuni berpasangan suami isteri yang masih dapat melakukan aktiviti harian dan tidak mengalami masalah kesihatan yang terlalu merumitkan. Selain itu, terdapat juga kemudahan yang disediakan secara percuma seperti kerusi roda, bantuan alat perubatan, kemudahan melakukan aktiviti,makanan dan lain-lain. Selain itu, satu kawasan khas di bahagian luar bangunan telah disediakan sebagai tempat untuk mereka beriadah terutama pada waktu terluang. Oleh yang sedemikian, rekabentuk persekitaran yang baik perlu bagi memberi ketenangan khususnya pada mereka yang mengalami tekanan jiwa. Ruang bagi melakukan aktiviti riadah dan interaksi sosial pada waktu lapang perlu dijadikan keutamaan kepada warga tua bagi merangsang minda mereka supaya menjadi lebih aktif.

Taman terapi dan penyembuhan adalah satu rekabentuk taman yang sangat sesuai di bina terutama di kawasan hospital, pusat-pusat rawatan dan juga rumah warga tua bagi membantu dalam meningkatkan atau mengembalikan tahap kesihatan mental atau fizikal seseorang individu. Rekabentuk taman yang tidak sesuai bukan sahaja akan mengurangkan fungsi kawasan dan elemen tertentu, malah menyukarkan kerja-kerja penyelenggaraan dilakukan. Selain itu, integrasi antara rekabentuk, pengurusan dan perancangan aktiviti adalah amat penting untuk menghasilkan taman yang selesa dan selamat untuk pengguna rumah warga tua.

1.2 Pernyataan Masalah

Ruang persekitaran luar bangunan di pusat-pusat penjagaan warga tua seringkali diabaikan tanpa diberi perancangan dan penjagaan khusus dari segi penyediaan kemudahan dan aktiviti yang sesuai bagi golongan-golongan tua yang menghuni pusat penjagaan tersebut. Di Malaysia, perancangan persekitaran luar bagunan biasanya dilakukan oleh beberapa pekerja am tanpa melibatkan tenaga professional seperti perekabentuk landskap. Penekanan hanya diberi lebih kepada peruntukan kewangan, kemudahan alatan perubatan, kerusi roda dan sebagainya. Rekabentuk persekitaran

1.4 Kepentingan Kajian

Jabatan kebajikan masyarakat (JKM) boleh menggunakan kajian ini untuk meningkatkan lagi perancangan persekitaran di rumah-rumah warga tua. Selain itu, kajian ini juga membantu memberi kesedaran kepada Jabatan Kebajikan Masyarakat tentang kepentingan rekabentuk Taman Terapi dan penyembuhan di buat di rumah-rumah warga tua. Selain itu, kajian ini juga dapat membantu pihak-pihak terlibat yang ingin membuat rekabentuk taman dari segi pemilihan tumbuhan, kemudahan fasiliti dan aktiviti yang sesuai, selesa serta selamat dilakukan di rumah warga tua.

1.5 Objektif kajian

1. Mengenalpasti kecenderungan pengguna terhadap pembangunan rekabentuk Taman Terapi di Rumah Warga Tua Sri Harapan, Sandakan.
2. Mencadangkan rekabentuk landskap bagi memenuhi aspek, keselamatan, keselesaan dan terapi kepada pengguna Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan.

1.6 Persoalan Kajian

1. Adalah rekabentuk Taman Terapi sesuai dicadangkan di Rumah Warga Tua Sri Harapan Sandakan?
2. Apakah elemen landskap yang sesuai dicadangkan di Taman Terapi?
3. Apakah kecenderungan pengguna terhadap Taman Terapi?

BAB 2

KAJIAN LITERASI

2.1 Pengenalan

Bahagian ini akan membincangkan perkara berdasarkan kerangka teori mengenai taman terapi dan penyembuhan. Selain itu, perkara lain yang akan diketengahkan adalah permasalahan yang telah dialami oleh penghuni rumah warga tua dari segi penyakit-penyakit yang dihadapi, teori taman terapi dan kesan taman terapi terhadap emosi, kesihatan dan sebagainya.

2.2 Definisi warga tua

Menurut Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka edisi keempat (2005), warga tua boleh didefinisikan sebagai golongan yang telah lanjut usia dan dikenalpasti melalui ciri-ciri fizikal seperti perubahan warna rambut, kulit berkedut, kurang keupayaan fizikal, penglihatan kabur dan sebagainya. Selain itu, warga tua juga boleh dinilai melalui ciri biologi iaitu melibatkan peringkat ‘menopause’ bagi wanita manakala lelaki pula dikenali sebagai peringkat ‘andropaus’.

Merujuk kepada ketetapan Persidangan Antarabangsa Vienna (1982), warga tua telah ditakrifkan sebagai mereka yang berumur 60 dan keatas. Pada peringkat usia sebegini, golongan ini memerlukan perhatian serta kasih sayang yang lebih memandangkan peringkat perkembangan usia mereka telah menurun seperti ke tahap kanak-kanak semula. Perkembangan hidup manusia boleh dikategorikan kepada beberapa peringkat umur dan ini dapat dijelaskan melalui satu model yang dikenali sebagai ‘Model Putaran Hidup’. Peringkat pertama adalah untuk kategori bayi dan kanak-kanak yang berusia setahun sehingga 15 tahun. Pada peringkat kedua pula,

ianya melibatkan golongan yang berumur antara 16 tahun ke 25 tahun iaitu dikenali sebagai kategori remaja dan awal dewasa. Seterusnya peringkat yang ketiga iaitu kategori dewasa yang berumur antara 26 tahun sehingga 40 tahun diikuti peringkat keempat dalam model tersebut iaitu peringkat pertengahan umur (awal) yang mana lingkungan umur adalah antara 41 tahun sehingga 55 tahun. Peringkat kelima pula adalah kategori pertengahan umur (akhir) iaitu mereka yang berusia antara 56 tahun sehingga 65 tahun. Peringkat terakhir dalam model tersebut adalah untuk kategori warga tua atau sudah lanjut usia yang berumur 66 tahun dan keatas (John, 1974).

Menurut istilah dalam Islam, warga tua ditakrifkan sebagai pemanis serta pelengkap kepada kejayaan kehidupan manusia di dunia ini. Golongan ini perlu sentiasa dihormati, ditaati dan dijaga dengan baik. Dalam surah Al-Israa' Ayat 23, Allah Subhanahu Wata'ala berfirman yang bermaksud:

"Dan Tuhan mu telah perintahkan supaya engkau tidak menyembah melainkan kepada-Nya semata-mata dan hendaklah engkau berbuat baik kepada ibu bapa. Jika salah seorang dari keduanya atau keduanya sekali sampai kepada umur tua dalam jagaan dan pemeliharaan mu, maka janganlah engkau berkata kepada mereka sebarang perkataankasar sekalipun perkataan 'ah' dan janganlah engkau menengking menyergah mereka,tetapi katakanlah kepada mereka perkataan yang mulia yang sopan-santun"

Ini jelas menerangkan tentang warga tua perlu diutamakan dan dititikberatkan dalam menjalani kehidupan sehari-hari dengan cara menghormati dan menjaga kebijakan mereka. Fitrah kehidupan manusia telah menetapkan, setiap yang muda pasti akan melalui peringkat hari tua dan ini telah dinyatakan oleh Allah Subhanahu Wata'ala dalam firman-Nya:

"Dialah yang mencipta kamu dari tanah, kemudian dari (setitis) air benih,kemudian dari sebuku darah, kemudian dari seketul daging, kemudian Dia mengeluarkan kamu menjadi kanak-kanak; kemudian kamu dipelihara keperingkat dewasa; kemudian kamu dipanjangkan umur ke peringkat tua. Dan ada dalam kalangan kamu yang dimatikan sebelumnya. (Allah melakukan kejadian yang sedemikian) supaya kamu sampai masa yang ditentukan (untuk menerima balasan); dan supaya kamu memahami (hikmah-hikmah kejadian itu dan kekuasaanTuhan.)"

(Surah Al Ghafir, 40:67)



Ayat in menjelaskan tentang proses kejadian manusia yang mana manusia akan berkembang dari satu peringkat ke satu peringkat sehingga ke peringkat tua iaitu peringkat terakhir. Setiap peringkat kehidupan manusia mempunyai hikmahnya yang tersendiri, tanggungjawab dan kebaikan yang perlu dilaksanakan serta dikongsi bersama supaya dapat menyempurnakan kehidupan manusia. Allah SWT menjadikan golongan tua ini sebagai pembimbing dalam kehidupan seharian selain merupakan contoh teladan dan panduan kepada generasi muda agar lebih beribadah kepada Allah SWT untuk mendapat ganjaran pahala dan syurga.

2.3 Psikologi

a) Aroma

Krissy Gee, seorang pakar aromaterapi menjelaskan bahawa aromaterapi merupakan rawatan penjagaan kesihatan yang mampu memberi ketenangan pada seseorang individu. Rawatan aromaterapi secara saintifiknya dapat membantu dalam meningkatkan kualiti kesihatan manusia kerana ia menggunakan ekstrak semulajadi daripada tumbuh-tumbuhan. Penggunaan rawatan aromaterapi dipercayai dapat memperbaiki tahap kesihatan fizikal dan emosi seseorang di samping memberi kesan terapi untuk kesihatan dan perlindungan daripada penyakit. Secara amnya, penggunaan bunga atau tumbuhan yang mempunyai bau merupakan salah satu kaedah rawatan semulajadi bagi rawatan aromaterapi. Dalam kajian Krissy Gee juga mendapati rawatan aromaterapi menggunakan tumbuhan tertentu boleh menjadikan seseorang individu awet muda serta melambatkan proses penuaan di samping memberi kesan positif pada emosi dan psikologi manusia (Kosmo,2013).

b) Bunga

Menurut kajian terhadap tingkah laku yang dijalankan oleh Dr Jones Jeannette Haviland seorang professor Psikologi di Institusi Rutgers menyatakan, bagi meningkatkan kesihatan emosi, alam merupakan salah satu sumber yang boleh digunakan. Dalam kajian selama 10 bulan yang dibuat terhadap tindak balas tingkah laku dan emosi manusia untuk menerima bunga. Keputusan ujian yang dijalankan menunjukkan bunga adalah bersifat semulajadi dan dapat mempengaruhi perasaan manusia. Bunga juga mempunyai kesan secara langsung pada kegembiraan. Daripada

kajian yang telah dibuat, bunga mempunyai kesan positif jangka panjang terhadap mood seseorang.

"Akal memberitahu kita bahawa bunga membuat kita rasa gembira dan mempunyai kesan positif yang berpanjangan pada kesejahteraan emosi "(Haviland.J. 2010).

2.4 Taman Terapeutik dan Penyembuhan

Taman Terapeutik boleh dijelaskan sebagai persekitaran yang didominasi tumbuhan yang direkakan khas untuk memudahkan interaksi dengan unsur-unsur penyembuhan alam. Interaksi yang akan menjadi pasif atau aktif bergantung kepada rekabentuk taman dan keperluan pengguna. Taman ini terbahagi kepada beberapa bahagian seperti taman deria, taman penyembuhan dan taman pemulihan (Marcus, 1999).

Teori Ulrich turut menyokong pembinaan taman sebegini kerana ianya berupaya bertindak sebagai sumber pemulihan tekanan dan 'buffering' adalah satu contoh jenis penyelidikan yang mentakrifkan alam ('nature') sebagai komponen penting dalam penjagaan persekitaran. "Pesakit yang berada dalam 'direct or sensual' berhubung dengan alam semulajadi telah menunjukkan ambang kesakitan yang lebih tinggi" (Ulrich,1984).

Terdapat pelbagai takrifan mengenai Taman Terapeutik dan Taman Penyembuhan yang boleh digunakan untuk mendapatkan maklumat yang lebih jelas. Takrifan tersebut akan dijelaskan dengan lebih terperinci. Taman penyembuhan adalah taman yang memberi peluang secara pasif atau aktif dalam menangani pemulihian fungsi badan. Fokus utama adalah untuk mendapatkan kembali kesihatan dalam satu atau lebih daripada tiga dimensi yang telah wujud iaitu fizikal, psikologi dan rohani. Dari aspek 'Enabling Gardens' pula, ianya adalah berkenaan taman-taman yang menangani keperluan fisiologi pengguna untuk membantu mereka mengekalkan dan meningkatkan keadaan fizikal mereka. Selain itu, mereka juga perlu meningkatkan peringkat kehidupan dan boleh diprogramkan untuk mengekalkan dan meningkatkan keadaan fizikal yang melalui aktiviti yang disasarkan serta membenarkan pertumbuhan dan pembangunan rohani melalui aktiviti reflektif dan kognitif yang bermakna. Seterusnya, Taman Meditasi iaitu taman khusus untuk membolehkan individu atau kumpulan kecil untuk 'quietly reflect and turn inward' dalam proses pemikiran. Fokus utama cenderung kearah kerohanian dan psikologi dengan penekanan pada

kesejahteraan fizikal. 'Rehabilitative Gardens' pula adalah taman yang diprogramkan untuk menyelaraskan rawatan protokol populasi pesakit sasaran bagi tujuan hasil perubatan yang diingini. Seterusnya ialah 'Restorative gardens' iaitu sebuah taman yang direka bagi tujuan mendapatkan semula 'homeostasis' dalam kumpulan pesakit atau pengguna. Tujuan utama adalah membenarkan badan untuk mendapatkan semula keseimbangan selepas tekanan sesebuah peristiwa (Joanne, 2007).

2.4.1 Taman Penyembuhan di Hospital Good Samaritan,Portland

Taman penyembuhan di Hospital Oregon's Good Samaritan telah dicipta oleh seorang Arkitek Landskap, David Evans dan pekerja sosial yang berkolaboratif dengan satu pasukan kakitangan hospital yang kini menggunakan taman dalam kerja terapeutik mereka dengan pesakit yang baru pulih dari strok dan kecederaan otak. Ini juga termasuk sokongan kepada Ahli Patologi Pertuturan, Fisioterapi, Terapi Hortikultur dan Kaunselor Rohani.

Taman ini menerapkan unsur-unsur seperti permukaan berjalan yang berbeza sebagai satu cara pembelajaran pesakit untuk berjalan semula selepas strok dengan bantuan 'walker' atau tongkat, diikuti penanaman tumbuhan yang berbeza dari segi ketinggian supaya pesakit boleh duduk atau berpaut ketika melakukan kerja berkebun dengan mudah selari dengan keupayaan mereka, dan penanaman tumbuhan menggunakan label pokok bagi menggalakkan pesakit bertutur dengan cara menyebut kandungan yang terdapat pada label tersebut (Marcus, 1999). Antara kemudahan yang lain adalah 'slope', 'steps', jambatan, kepelbagai permukaan berjalan dan 'parallel bars' untuk membantu dalam rawatan fisioterapi terhadap pesakit tersebut. Namun begitu, terdapat satu kesalahan yang tidak disengajakan telah dikenalpasti di Taman Portland yang mereka lebih mengutamakan pembinaan konkrit tepi Bandar yang sememangnya tidak sesuai untuk pesakit tersebut yang lebih memerlukan tempat berjalan di atas permukaan yang agak kesat seperti kelikir.

2.4.2 Taman Pemulihan Alnarp, Sweden

Taman ini direkakan untuk mereka yang mempunyai masalah mental atau psikologi dengan menyediakan dua buah kebun di Sweden untuk mereka yang mengalami kemurungan atau 'Burn-out Syndrome'. Taman Pemulihan Alnarp direkabentuk

dengan keluasan berukuran dua hektar yang terletak di Kampus Universiti Sweden Sains Pertanian Alnarp bahagian Barat Daya Sweden. Pembinaan taman ini dibahagikan kepada beberapa bilik, dan merupakan hasil kerjasama kakitangan di Jabatan Senibina Lanskap iaitu Patrik Grahn dan Stigsdotter Ulrika serta gabungan Ahli Terapi Hortikultur dan Ahli Fisioterapi.

Mereka yang mengalami masalah kemurungan dan tidak boleh menjalankan kerja dengan baik telah digalakkan untuk mengikuti program taman ini sama ada seminggu sekali dan jika keadaan semakin teruk, ianya boleh diikuti empat kali seminggu untuk tempoh tiga bulan. Terdapat pelbagai kemudahan yang telah disediakan di taman tersebut. Pesakit boleh memilih samaada untuk duduk tanpa melakukan apa-apa bentuk aktiviti atau melakukan aktiviti berkebun di rumah hijau, kebun buah, dan kebun sayur yang telah tersedia. Pesakit jugak boleh berjalan-jalan disekitar kawasan hutan dan beristirehat di sebuah kawasan yang lapang dan tenang. Terdapat juga sebuah rumah tradisional yang menyediakan terapi seni, latihan, penyediaan makanan ringan, dan lain-lain bagi mereka yang lebih cenderung kearah tersebut.

Melalui pelaksanaan taman ini, satu projek penyelidikan sedang dijalankan untuk mengkaji perbandingan hasil pesakit di Taman Alnarp dengan kumpulan kawalan iaitu pesakit yang sama tetapi menerima rawatan biasa. Rawatan biasa bermaksud menjalankan rawatan pemulihran seperti berehat di rumah, mengambil ubat-ubatan seperti pil anti kemurungan iaitu Prozac dan beberapa sesi psikoterapi. Keputusan awal mendapati rawatan menggunakan pendekatan taman lebih positif berbanding rawatan secara klinikal.



Rajah 2.1:'The garden of the Oregon Burn Centre in Portland, USA was designed together with staff who use the space for therapeutic work'
(Sumber: World Health Design.com).



Rajah 2.2: Sibley Memorial Hospital, Cancer Center Healing Garden, Washington, DC
(Sumber: Mahan Rykiel Associates, 2009)

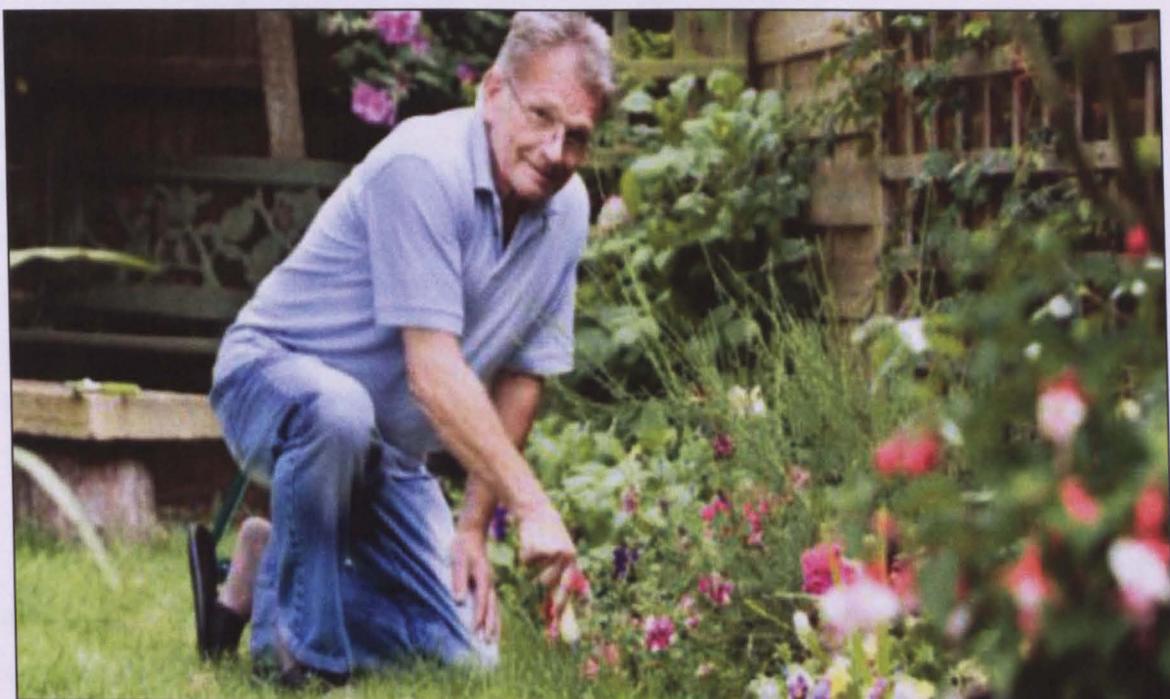
2.5 Asal usul Taman Penyembuhan

Penggunaan alam semula jadi telah berubah mengikut abad dan menunjukkan nilai-nilai dan kepercayaan setiap budaya. Pada pengakhiran abad ke-17 sehingga pertengahan abad ke-20, alam, landskap hijau, cahaya matahari dan udara segar merupakan komponen penting dalam proses penyembuhan seperti Taman Sanatorium. (Marcus.C, Dilani,2001).

2.6 Aspek Penyembuhan Taman

Idea mengenai melawat alam dan taman-taman untuk duduk, bekerja dan bercakap tentang dunia telah tercetus dari Rawatan Pergerakan Moral dan dipercayai mampu memberikan manfaat dengan mempengaruhi tahap kesihatan manusia (Sandberg, K. 2000). Dalam mengetengahkan konsep masa, kerja, dan nilai budaya, mereka yang mengalami penyakit berbentuk mental disarankan agar melakukan aktiviti seperti menjahit, menganyam dan bertukang kerana ianya dijangka dapat mengawal ketidakaktifan dan kebimbangan fikiran mereka. Ahli Psikiatri dan Neurobiologi Amerika, Adoft Mayer (tahun) menyatakan, ' Manusia belajar untuk menganjurkan masa dan tidak melakukan apa-apa perkara' (Baum,C. dan Christiasen,1997).

Pada tahun 1920, konsep kemanusiaan telah diterapkan dalam mengawal penjagaan pesakit mental. Oleh yang sedemikian, terdapat taman besar, kebun sayur dan taman-taman bunga dicipta untuk mereka dan taman tersebut akan diselenggara dan dijaga oleh pesakit itu sendiri. Mereka akan melakukan aktiviti berkebun seperti menggali, menanam, merumpai, menuai dan sebagainya. Ini dapat membantu pesakit itu sendiri untuk merasai dan memahami keadaan taman mengikut perubahan musim dan idea ini telah diaplikasikan di Hospital Mental Sweden pada tahun 1940-an (Sandberg, 2000).



Rajah 2.3: berkebun merupakan aktivit paling disukai oleh golongan tua
(Sumber: Merdeka.com, 2013)

2.7 Manfaat Taman Terapi

Aktiviti yang dijalankan di taman dapat menyumbang kepada pelbagai kebaikan dan manfaat. Sebahagian daripada manfaat ini adalah berhubung dengan interaksi alam, sosial, dan pembelajaran kemahiran baru. Terapi hortikultur seperti menjaga tanaman boleh membantu individu yang hilang upaya untuk menguatkan minda, menambahkan stamina, meningkatkan tahap kesihatan, menguatkan otot-otot badan dan mewujudkan rasa ketenangan dan kebahagiaan kerana tanaman merupakan elemen alam semulajadi yang sangat menenangkan jiwa. Pembelajaran boleh dilakukan secara peringkat demi peringkat sehingga mencapai perkembangan kesihatan yang baik.

Satu penyelidikan mengenai taman-taman teraputik dan penyembuhan telah dilakukan dan mendapat usaha penyediaan taman-taman untuk pelbagai individu, seperti mereka yang pulih daripada pembedahan adalah baik dan amat digalakkan. Menurut Roger Ulrich, seorang Profesor dan Pengarah Pusat bagi Sistem Kesihatan dan Rekabentuk di Texas A & M University, beliau mendapat bahawa alam semulajadi dapat memulihkan tekanan selain menambahkan fikiran positif, mengurangkan emosi negatif, dan menenangkan fikiran kerana apabila melihat tumbuh-tumbuhan, perasaan santai lebih terasa berbanding melihat persekitaran bandar yang sibuk.

Pada awal tahun 1990an, Taman Terapi mengalami kebangkitan dalam persekitaran penjagaan kesihatan. Pesakit hari ini memerlukan rawatan yang berkesan bukan sahaja daripada penjagaan yang disampaikan, malah dalam persekitaran yang lebih berperikemanusiaan. Wad-wad pesakit telah digantikan dengan ruang yang menyerupai hotel dan pusat membeli-belah bagi menyokong perasaan dan minda pesakit. Kajian di Amerika Syarikat mendapat majoriti pesakit lebih suka dengan kemudahan yang berunsurkan alam semulajadi samaada melalui taman, pemandangan keluar tingkap, balkoni, gambar, atau tumbuh-tumbuhan luar (MacRae S, Michel MJ., 1998).

Terdapat bukti bahawa gabungan alam semulajadi ke dalam persekitaran penjagaan kesihatan memberikan hasil yang baik terhadap tahap kesihatan pesakit. Ulrich (1984) menjelaskan, pesakit yang telah menjalani pembedahan dan memerlukan rawatan susulan lebih cepat sembuh apabila ditempatkan di kawasan yang mempunyai pemandangan luar semulajadi seperti pokok utama dan pokok bunga berbanding mereka yang ditempatkan menghadap kawasan bangunan semata-mata.

Contohnya, terdapat pesakit yang masih dalam proses penyembuhan setelah pembedahan jantung lebih merasakan cepat sembuh apabila melihat pemandangan alam semula jadi dengan pemandangan air terbuka atau hutan tertutup. Keadaan ini menyebabkan mereka kurang mengambil rawatan secara klinikal seperti ubat tahan sakit (Ulrich RS, Lunden O, Eltinge JL., 1993). Menonton rakaman video pemandangan alam semulajadi yang disertai alunan muzik turut membantu dalam penyembuhan penyakit (Miller AC, Hickman LC, Lemasters GK., 1992).

RUJUKAN

- Annalisa, G. V. 2002. *Healing Garden: Creating Places For Restoration, Meditation, and Sanctuary*. Virginia Polytechnic Institute and State University College of Architecture and Urban Studies : Master Thesis
- Anonymous. 2011. Warga tua. Dicapai pada 6 Mac 2013, dari:
[http://www.scribd.com/doc/56131728/WARGA TUA](http://www.scribd.com/doc/56131728/WARGA-TUA)
- Anonymous. 2012. Landscape design for Old folk House. Dicapai pada 7 Mac 2013, dari:<http://greenmiracleland.com.my/blog/?p=10>
- Beauchemin KM, Hays P. 1988. Dying in the dark: sunshine, gender, and outcomes in myocardial infarction. *J Royal Soc Med*.352-4.
- Ben-Abraham R, Keller N, Szold O, Vardi A, Weinberg M, Barzilay Z, et al. 2002 Do isolation rooms reduce the rate of nosocomial infections in the pediatric intensive care unit? *J Crit Care*. 176- 80.
- Berita Harian. 2012. Cetusan Tropika. *Berita Harian*, 2 Disember 2013
- Christopher J. Seeger. 2008. The Role of Facilitated Volunteered Geographic Information InThe Landscape Planning and Site Design Process. *GeoJournal* (2008) 72:199–213
- Cole SW, Naliboff BD, Kemeny ME, Griswold MP, Fahey JL, Zack JA. 2001. Impaired response to HAART in HIV-infected individuals with high autonomic nervous system activity. *Proc Natl Acad Sci USA*.
- Cooper Marcus C, Barnes MA (Eds.). 1999. Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. New York: John Wiley and Sons.
- Cooper Marcus C. 2003. Healing Havens: Two hospital gardens in Portland win awards for therapeutic values. *Landscape Architecture Magazine* 93(8).
- Harian Metro. 2013. Taman Tropika Gaya Bali. *Harian Metro*, 29 November 2013.
- Harian Metro. 2013. Air Berpancuran Terapi Semula Jadi. *Harian Metro*, 1 Disember 2013
- Hendrich A, Fay J, Sorrells A. 2004. Effects of acuity-adaptable rooms on flow of patients and delivery of care. *Am J Crit Care*.35-45.
- Hidayah binti Mat Isrin. 2008. *Cadangan Pembangunan Lanskap Komuniti Kampung di Ayer Baloi, Pontian, Johor*. Disertasi Sarjana Muda Senibina. Universiti Teknologi Malaysia http://ezinearticles.com/?expert=Ken_Zmijewski. Akses pada 16 February 2012.] Sah pada 28 December 2012
- Idris. R. 2011. 101 Laman Idaman : Lakaran, idea reka bentuk dan tip laman. *Berita Harian*. 2 Disember 2013
- Idris.R dan Hamid Nadia.2012. Istana Taman: Lanskap Tropika, seni bina Melayu serlah keunikan The Royale Chulan. *Berita Harian*, 27 November 2013
- Jabatan Kebajikan Perkhidmatan Am Sabah (2011). *Rumah Warga Tua*. Dicapai pada 17 Mac, 2013, dari Jabatan Kebajikan Perkhidmatan Am Sabah: <http://www.sabah.gov.my/jpka/institusi/khidmat%20rwt.html>.
- Jeannette M. H. 2008. Handbook of Emotions, Third Edition. The Guilford Press. New York
- K. Zmejewski. 2012. How To Plan A Major Landscape Project.
- Kamus Dewan (Edisi keempat) Kuala Lumpur : Penerbit : Dewan Bahasa dan Pustaka. 2005.
- Kaplan R, Kaplan S. 1989. The Experience of Nature. New York, NY: Cambridge University Press.
- MacRae S, Michel MJ.1998. Consumer perceptions of the healthcare environment: an investigation to determine what matters. *J Healthc Des*.7-10.

- Miller AC, Hickman LC, Lemasters GK. 1992. A distraction technique for control of burn pain. *Burn Care Rehabil.*13:576-80.
- Mohamad . N .K. 2013. Kesan positif aromaterapi. Kosmo,3 Disember 2013
- Mooney P, Nicell P. 1992.The importance of exterior environments for Alzheimer's residents: effective care and risk management. *Healthcare Manage Forum.*5:23
- Nakamura R, Fujii E. 1992. A comparative study of the characteristics of the Electroencephalogram when observing a hedge and a concrete block fence. *J Jpn Inst Landscape Arch.*139-44.
- Namazi KH, Johnson B. 1992. Pertinent autonomy for residents with dementias: modification of the physical environment to enhance independence. *Am J Alzheimer's Dis Relate Disord Res.*7:16-21.
- Shalini, S. 2012. *Penyediaan fasiliti Di Rumah Warga Tua: Di Bandaraya Ipoh dan Johor Baharu.* Universiti Tun Hussien Onn Malaysia.: Tesis Sarjana Muda .
- Sherman SA, Varni JW, Ulrich RS, Malcarne VL. 2005. Post-occupancy evaluation of healing gardens in pediatric cancer centers. *Landscape and Urban Planning.*73(2-3):167-83.
- Shuhana, S., Ahmad,B. S. Hasanuddin, L., Noersiah,A. A. , Rozeyta, O. ,Marliayana,M. 2007. *Kriteria Reka bentuk Persekutaran Kampus yang Kondusif Bagi Institusi Pengajian Tinggi Malaysia.* Universiti Teknologi Malaysia.
- Syahrin, A. 2001. *Rekabentuk Persekutaran Pusat Penjagaan Warga Tua: Rumah Sri Kenangan Cheras.* Universiti teknologi Mara Malaysia : Tesis Sarjana Muda.
- Ulrich RS, Lunden O, Eltinge JL. 1993. Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from heart surgery. *Psychophysiology.* 30 (Suppl 1):7
- Ulrich RS, Simmons RF, Losito BD, Fiorito E, Miles MA, Zelson M. 1991. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *J Environ Psychol.* 201-30
- Ulrich RS. 1984. View through a window may influence recovery from surgery. *Science.*224:420
- Ulrich RS. 1992. Effects of Gardens on Health Outcomes: Theory and Research. In: *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Guidelines.* Eds. Clare Cooper-Marcus and Marni Barnes. New York, NY: John Wiley.27-86.
- Ulrich RS. 1999. Effects of gardens on health outcomes: Theory and research. In *Cooper Marcus Cand Barnes M (Eds.): Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations.* New York: John Wiley and Sons.
- Walch JM, Rabin BS, Day R, Williams JN, Choi K, Kang JD. 2005. The effect of sunlight on post- operative analgesic medication usage: a prospective study of spinal surgery patients. *Psychosom Med.*67(1):156-63.
- Whitehouse S, Varni JW, Seid M, Cooper-Marcus C, Ensberg J, et al. 2001. Evaluating a children's hospital garden environment: utilization and consumer satisfaction. *J Env Psychol.* 21(3):301-14.
- Zulkarnain, F. 2011. Isu sosial: Jumlah warga tua di Malaysia. Dicapai pada 6 Mac 2013. Dari:<http://farihinzul1974.blogspot.com/2011/03/isu-sosial-jumlah-warga-tua-di-malaysia.htm>