

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Pengertian Lansia**

Lansia merupakan salah satu kelompok manusia yang mengalami berbagai tantangan berbeda dalam menghadapi suatu perubahan tersebut. Proses penuaan merupakan suatu tahapan alamiah dalam kehidupan manusia yang menyertai berbagai perubahan, termasuk perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang mempengaruhi interaksi dengan orang lain<sup>(1)</sup>.

##### **2.1.2 Klasifikasi Usia Lansia**

Menurut Depkes RI (2013) Lansia dapat di klasifikasikan berdasarkan usianya<sup>(10)</sup>, yaitu:

- a. Pra lansia yaitu seseorang yang berusia antara 45 – 59 tahun.
- b. Lansia yaitu seseorang yang berusia 60 tahun ke atas.
- c. Lansia risiko tinggi yaitu seseorang yang berusia 60 tahun ke atas dengan masalah kesehatan.
- d. Lansia potensial yaitu lansia yang masih mampu untuk melaksanakan suatu pekerjaan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.
- e. Lansia tidak potensial yaitu lansia yang tidak mampu untuk mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung dengan orang lain.

### **2.1.3 Perubahan Fisik dan Psikologis yang Terjadi Pada Lansia**

#### **a. Perubahan Fisik yang Di Alami Oleh Lansia**

Perubahan fisik merupakan suatu masalah yang sering terjadi pada lansia. Para lansia merasa kondisi fisiknya mulai melemah sehingga lansia sering terkena penyakit degeneratif seperti radang persendian, keluhan tersebut muncul ketika seorang lansia melakukan aktivitas yang cukup berat. Lansia juga akan mengalami penurunan pada indra penglihatan, indra pendengaran, kekebalan tubuh, serta daya tahan tubuhnya<sup>(10)</sup>.

#### **b. Perubahan Psikologis yang Di Alami Oleh Lansia**

Perubahan psikologis yang sering terjadi pada lansia yaitu mengenai perkembangan emosional. Perkembangan emosional yang dialami lansia yaitu meningkatnya rasa ingin berkumpul dengan anggota keluarga. Apabila lansia tidak diperhatikan oleh anggota keluarga, maka lansia sering marah bahkan apabila ada sesuatu yang kurang sesuai dengan kehendak pribadi lansia<sup>(10)</sup>.

## **2.2 Konsep Kebugaran Fisik Lansia**

### **2.2.1 Pengertian Kebugaran Fisik Lansia**

Kebugaran fisik merupakan suatu patokan dalam menetapkan tingkatan kesehatan termasuk pada lansia, dengan adanya kebugaran maka seseorang akan sanggup untuk melakukan suatu aktivitas atau pekerjaan sehari – hari. Kebugaran fisik merupakan suatu kesanggupan dalam mempertahankan keselamatan hidup sehari – hari, dan memiliki energi untuk melakukan suatu aktivitas atau kegiatan lainnya. Aktivitas fisik yang terstruktur dan mengandung gerakan yang berulang memiliki fungsi yang sangat bagus untuk memperbaiki dan memelihara kebugaran tubuh terutama pada lansia. Lansia sangat disarankan untuk melakukan dan

memanfaatkan aktivitas fisik untuk mengurangi terjadinya penyakit tidak menular, dan dapat melatih daya tahan kardiorespirasi, kekuatan otot, daya tahan otot, serta kebugaran fisik lansia<sup>(11)</sup>.

### **2.2.2 Komponen kebugaran fisik lansia**

Komponen kebugaran fisik lansia meliputi beberapa hal, sebagai berikut:

#### **1. Daya tahan kardiorespirasi**

Komponen ini menggambarkan mengenai kemampuan dan kesanggupan dalam melakukan suatu aktivitas atau pekerjaan. Pada lansia komponen ini sangat penting untuk diperhatikan mengingat lansia sering terkena penyakit degeneratif.

#### **2. Kekuatan otot**

Kekuatan ini banyak digunakan dalam kehidupan sehari – hari, terutama pada tungkai yang harus menahan berat badan. Semakin tua seseorang semakin berkurang pula kekuatan otot.

#### **3. Daya tahan otot**

Daya tahan otot merupakan kemampuan otot dalam bekerja secara berulang kali tanpa mengalami kelelahan.

#### **4. Fleksibilitas**

Fleksibilitas merupakan kemampuan seseorang dalam menggerakkan suatu persendian. Pada lansia banyak keluhan kaku pada persendian.

#### **5. Komposisi tubuh**

Komposisi tubuh berhubungan dengan pendistribusian otot dan lemak dalam tubuh. Kelebihan lemak pada tubuh dapat menyebabkan obesitas dan dapat memperburuk kinerja tubuh karena tidak menghasilkan suatu tenaga.

### 2.2.3 Metode pengukuran kebugaran fisik lansia

Pengukuran untuk mengetahui kebugaran fisik pada lansia antara lain:

#### 1. Tes jalan 6 menit (*Six Minutes Walk Distance*)

Dengan metode *Six Minutes Walking Test* (6MWT), pengukuran dengan metode ini dapat dilakukan untuk mengetahui kemampuan jantung paru. Metode ini ditujukan untuk mengukur kapasitas fungsional seseorang dengan usia 60 tahun. Metode pemeriksaannya yaitu dengan mengukur jarak tempuh seseorang berjalan dalam waktu 6 menit pada lintasan yang sudah diukur<sup>(12)</sup>. Tes ini dilaksanakan di ruangan tertutup, dengan panjang lintasan 4 - 3 meter dan diberi tanda dan setiap ujung terdapat pembatas seperti kursi untuk tempat istirahat.

#### 2. *Chair Sit and Reach Test*

Tes *Chair Sit and Reach* ini merupakan pengukuran yang dilakukan untuk mengukur kelenturan pada lansia, tes ini juga dilakukan dengan cara tradisional dan mudah. Prosedur yang harus dilakukan dalam tes ini yaitu responden harus dalam posisi duduk, satu kaki ditekuk, dan satu kaki yang lainnya harus diluruskan, dengan posisi telapak tangan saling bertumpu dan instruksikan responden untuk menarik nafas dalam. Kemudian instruksikan kepada responden untuk mendorong tangan hingga menyentuh ujung kaki, usahakan kepala dan punggung tetap tegap. Ketika dirasakan sudah mencapai batas kemampuan untuk menggapai jari kaki, segera lakukan pengukuran dengan penggaris<sup>(12)</sup>.

Tabel 2.1 Interpretasi hasil uji *chair and reach test*

USIA	Laki – Laki		Perempuan	
	Buruk	Baik	Buruk	Baik
60 – 64 tahun	< - 2,5 inci	≥ -2,5 inci	< - 0,5 inci	≥ - 0,5 inci
65 – 69 tahun	< - 3,0 inci	≥ - 3,0 inci	< - 0,5 inci	≥ - 0,5 inci
70 – 74 tahun	< - 3,5 inci	≥ - 3,5 inci	< - 1,0 inci	≥ - 1,0 inci
75 – 79 tahun	< - 4,0 inci	≥ - 4,0 inci	< - 1,5 inci	≥ - 1,5 inci
80 – 84 tahun	< - 5,5 inci	≥ - 5,5 inci	< - 2,0 inci	≥ - 2,0 inci
85 – 89 tahun	< - 5,5 inci	≥ - 5,5 inci	< - 2,5 inci	≥ - 2,5 inci
≥ 90 tahun	< - 6,5 inci	≥ - 6,5 inci	< - 4,5 inci	≥ - 4,5 inci

### 3. Pengukuran Komposisi Tubuh

Pengukuran komposisi tubuh ini dilakukan dengan menggunakan instrumen pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), karena dengan IMT nutrisi dalam tubuh lansia bisa dikategorikan kurang, normal, maupun berlebih. IMT merupakan alat ukur yang dapat diukur dengan mengetahui berat badan dan tinggi badan tiap individu<sup>(13)</sup>. Rumus menghitung IMT:  $IMT = BB(Kg) : TB (m)^2$

Keterangan : BB : Berat Badan (Kg), TB : Tinggi Badan (m) Interpretasi hasil IMT dikategorikan menjadi 5 yaitu:

- a. Kurus tingkat berat : < 17,0 kg/ m<sup>2</sup>
- b. Kurus tingkat ringan : 17,0 – 18,5 kg/m<sup>2</sup>
- c. Normal : > 18,5 – 25,0 kg/m<sup>2</sup>
- d. *Overweight* : 25,0 – 27,0 kg/m<sup>2</sup>
- e. Obesitas : > 27,0 kg/m<sup>2</sup>

## **2.3 Teknik Relaksasi Nafas Dalam Kombinasi Gerak Tangan**

### **2.3.1 Pengertian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Kombinasi Gerak Tangan**

Relaksasi nafas dalam merupakan tindakan dalam mengatur nafas dengan perlahan, relaksasi nafas dalam berupa kondisi inspirasi dan ekspirasi dengan frekuensi nafas 6–10 kali per menit, sehingga dapat meregangkan kardiopulmonari<sup>(7)</sup>.

Relaksasi nafas dalam kombinasi gerak tangan merupakan terapi non farmakologis yang dilakukan dengan cara menarik nafas dengan maksimal dan perlahan, kemudian dihembuskan melalui mulut secara perlahan dengan kombinasi gerak tangan yang terdiri dari gerakan pemanasan, inti dan pendinginan<sup>(14)</sup>.

### **2.3.2 Tujuan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Kombinasi Gerak Tangan**

Tujuan dari latihan teknik relaksasi nafas dalam kombinasi gerak tangan<sup>(8)</sup>, yaitu: (1) Mengurangi stres dan ketegangan otot. (2) Memperbaiki tonus otot dan sikap tubuh. (3) Meningkatkan ventilasi paru dan oksigen dalam darah sehingga mempengaruhi otak untuk menstabilkan tekanan darah. (4) Merangsang peredaran darah ke otot dan organ tubuh yang lain sehingga dapat meningkatkan kelenturan pada tubuh.

### **2.3.3 Mekanisme Kebugaran Fisik Lansia dengan Teknik Relaksasi Nafas**

#### **Dalam Kombinasi Gerak Tangan**

Semakin sering seseorang melakukan olahraga atau merasa lelah sebagai akibat dari olahraga maka akan semakin tinggi pula kadar endorphin dalam tubuh. Hormon endorphin itu sendiri berfungsi untuk memberikan rasa nyaman dan rileks pada tubuh. Penurunan adrenalin dan non adrenalin mengakibatkan terjadinya

penurunan denyut nadi, pelebaran pembuluh darah, pengurangan tahanan pada pembuluh darah, dan penurunan pompa jantung<sup>(8)</sup>.

### **2.3.4 Langkah Pelaksanaan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Kombinasi Gerak**

#### **Tangan**

Terdapat 3 tahap dalam pelaksanaan relaksasi nafas dalam kombinasi gerak tangan<sup>(8)</sup>, yaitu:

#### **1. Pemanasan**

Pemanasan merupakan suatu gerakan peregangan otot yang berfungsi untuk merangsang otot dalam mencegah terjadinya cedera dalam menjalankan suatu aktivitas. Gerakan pemanasan juga berfungsi untuk mengalirkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh sehingga dapat meningkatkan kecepatan denyut nadi, mengencangkan otot – otot tubuh, dan memanaskan badan, sehingga gerakan pemanasan ini memiliki banyak manfaat bagi tubuh. Berikut macam – macam gerakan yang diterapkan dalam teknik relaksasi nafas dalam kogerta ini yaitu:

##### **a. Gerakan burung pipit**

Prosedur yang dilakukan yaitu: (1) Tekuk dan letakkan kedua tangan di depan dada dengan tangan menggenggam, kemudian gerakkan tangan ke atas dan ke bawah seperti burung yang mengepakkan sayapnya. (2) Secara bersamaan, tekuk kedua lutut hingga membentuk 170°. Gerakan menekuk dan meluruskan lutut adalah satu hitungan. (3) Lakukan hingga hitungan ke 8.

##### **b. Gerakan kelelawar**

Prosedur yang dilakukan yaitu: (1) Letakkan kedua tangan di samping badan, siku sedikit ditekuk, kemudian ayunkan ke depan dan ke belakang dengan badan sedikit membungkuk ke depan. (2) Secara bersamaan, lutut ditekuk hingga membentuk

170°. Gerakan menekuk dan meluruskan lutut adalah satu hitungan. (3) Lakukan hingga hitungan ke 8.

## **2. Gerakan inti**

Gerakan inti yaitu melakukan berbagai rangkaian gerak yang sesuai dengan program latihan.

### **a. Gerakan Lumba – Lumba**

Prosedur yang dilakukan yaitu: (1) Dari arah bawah, tarik tangan ke belakang kemudian ke atas, lalu bungkukkan tulang punggung ke depan sambil menurunkan kedua tangan sampai menyentuh punggung kaki. (2) Secara bersamaan lakukan relaksasi nafas dalam yaitu dengan menarik napas dari hidung dengan perlahan kemudian menghembuskannya melalui mulut secara perlahan.

### **b. Gerakan Kupu – Kupu**

Prosedur yang dilakukan yaitu: (1) Bungkukkan badan kemudian luruskan sambil menarik kedua tangan ke atas kemudian merentangkan tangan ke samping badan. (2) Secara bersamaan lakukan relaksasi napas dari hidung dan menghembuskannya melalui mulut secara perlahan.

### **c. Gerakan Yuyu Rumpung**

Prosedur yang dilakukan yaitu: (1) Tarik kedua tangan dari samping badan ke depan dada dengan posisi telapak tangan berada di atas, kemudian balik telapak tangan dan turunkan sampai ke paha. (2) Secara bersamaan lakukan relaksasi napas dalam yaitu dengan cara menarik napas dari hidung dan menghembuskannya melalui mulut secara perlahan.

### **3. Gerakan pendinginan**

Gerakan pendinginan merupakan gerakan yang dibutuhkan untuk mengembalikan kondisi fisik dan otot pada posisi semula. Manfaat pendinginan yaitu menurunkan denyut jantung dan pernapasan secara bertahap serta sistem tubuh mulai pada kondisi rileks<sup>(8)</sup>.

Gerakan yang dilakukan berupa gerakan relaksasi meditasi, prosedur yang dilakukan meliputi: (1) Duduk dengan posisi tenang dan nyaman mungkin. (2) Tempelkan jari telunjuk dengan ibu jari kemudian letakkan di atas paha. (3) Kemudian pejamkan mata dan fokus pada konsentrasi tidur. (4) Secara bersamaan nafas rileks.

## 2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No.	Penulis, Tahun Publikasi	Kota Penerbit	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel)	Hasil Utama Riset	Simpulan
1.	Mujito, S. Mugianti, A.Abiddin (2023)	Cirebon	Relaksasi Nafas Dalam Kogerta Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi	<p>- Desain: <i>Pra Eksperimental One Group Pretest-Posttest design.</i></p> <p>- Sampel: Besar sampel sebanyak 30 klien hipertensi primer yang memenuhi kriteria inklusi.</p> <p>- Variabel: Teknik Relaksasi Nafas Dalam, Hipertensi</p>	<p>1. Didapatkan karakteristik responden dengan hipertensi yang berusia 46 – 50 tahun sebanyak 16,7 % (5 responden), 51 – 55 Tahun 26,6 % (8 responden), 56 – 60 Tahun 20 % (6 responden), 61 – 65 Tahun 20 % (6 responden), 66 – 70 Tahun 16,7 % (5 responden)<sup>(14)</sup>.</p> <p>2. Hasil pengukuran tekanan darah klien hipertensi (<i>Pre Test</i>) diketahui bahwa 30 klien hipertensi didapatkan rata-rata tekanan darah systole sebesar 162,33 mmHg dengan nilai terendah systole adalah 140 mmHg dan nilai tertinggi 190</p>	<p>Latihan teknik relaksasi nafas dalam kogerta efektif terhadap penurunan tekanan darah klien hipertensi di desa Kesamben Kabupaten Blitar. Responden yang melakukan teknik relaksasi nafas dalam kogerta selama 20-40 menit menyebabkan terjadinya peningkatan ventilasi alveoli yang dapat meningkatkan suplai oksigen pada pembuluh darah sehingga klien hipertensi dapat merasakan rileks dan dapat berdampak pada penurunan ketegangan otot, dengan demikian tekanan darah dapat menurun.</p>

					<p>mmHg. Rata-rata tekanan darah diastole sebesar 94,55 mmHg, dengan nilai terendah diastole adalah 80 mmHg dan nilai tertinggi adalah 120 mmHg. Confidence interval sebesar 95% bahwa rata-rata tekanan darah systole adalah 157,17 sampai dengan 167,49 sedangkan diastole 89,29 sampai dengan 99,80.</p> <p>3. Hasil pengukuran tekanan darah klien hipertensi (<i>Post Test</i>) didapatkan rata-rata tekanan darah systole sebesar 147,17 mmHg dengan nilai terendah systole adalah 120 mmHg dan nilai tertinggi 175 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastole sebesar 86,36 mmHg, dengan nilai terendah diastole adalah 70 mmHg dan nilai tertinggi adalah 105 mmHg. Confidence interval</p>	
--	--	--	--	--	---	--

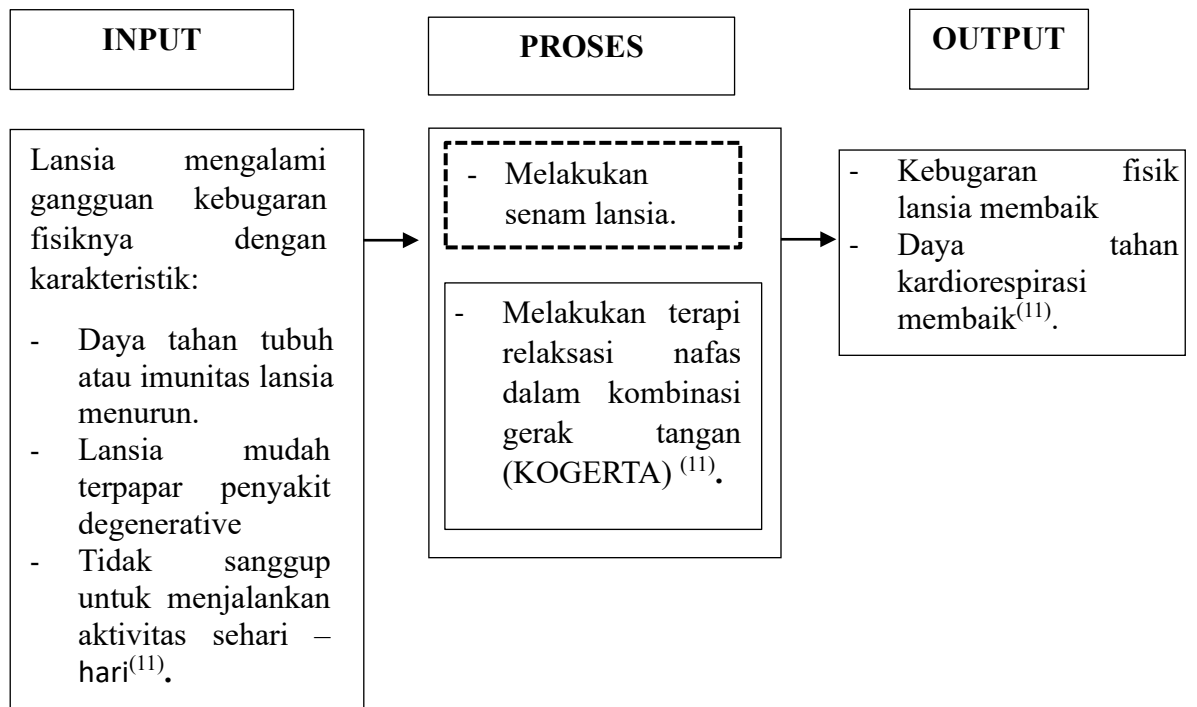
					sebesar 95% bahwa rata-rata tekanan darah systole adalah 141,41 sampai dengan 152,92 sedangkan diastole 82.48 sampai dengan 90,24.	
2.	Yuliani. N, Mujito, Setijaningsih. T, Sepdianto. T (2021)	Blitar	Pengembangan Teknik Relaksasi Napas Dalam Kombinasi Gerak Tangan Untuk Menstabilkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi	- Desain: Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu <i>Research and Development</i> , Prosedur penelitian menggunakan model <i>ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)</i> - Sampel: Subjek penelitian yang terlibat dalam penelitian ini	1. Hasil validasi partisipan uji coba pertama pada dua partisipan diperoleh skor 233 (77,6%) yang berarti masuk di dalam kategori layak. Masukan dari partisipan uji coba 1 yaitu: (a) gerakan terlalu banyak (b) gerakan pendinginan kurang rileks. Saran perbaikan menurut praktisi senam yaitu: (a) tidak mengurangi gerakan karena merupakan suatu rangkaian yang utuh dan saling mendukung (b) posisi tubuh diperbaiki menjadi bersandar <sup>(13)</sup> . 2. Hasil validasi partisipan uji coba dua pada enam partisipan diperoleh skor 782 (86,8%) yang berarti masuk di dalam kategori sangat layak. Masukan	Berdasarkan penilaian dari praktisi senam didapatkan presentase skor (82,6%) yang berarti masuk dalam kategori layak. Sedangkan pada uji coba 1 didapatkan presentase skor (77,6%) yang berarti masuk dalam kategori layak. Pada uji coba 2 didapatkan presentase skor (86,8%) yang berarti masuk dalam kategori sangat layak.

				<p>adalah Ketua Posbindu-PTM, Pemegang Program PTM Puskesmas, Pemegang Program PTM Dinas Kesehatan, seora ngpraktisi gerak tubuh, dan 8 partisipan uji coba. Data</p> <p>- Variabel: Pengembangan Teknik Relaksasi Napas Dalam Kombinasi Gerak Tangan Hasil dan Kelayakan Teknik Relaksasi Napas Dalam Kombinasi Gerak Tangan</p>	<p>partisipan uji coba dua yaitu gerakan inti melelahkan. Masukan dari praktisi senam yaitu tidak mengurangi gerakan karena tujuan akhir dari pengembangan teknik relaksasi ini adalah memberikan rasa lelah, karena tubuh yang lelah akan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah.</p>	

3.	Mujito, A. Abiddin, D. Rachmawati (2023)	Blitar	Implementasi Latihan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Kogerta sebagai Upaya Pengendalian Hipertensi Masyarakat Kelurahan Bendogerit KotaBlitar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desain: -</li> <li>- Sampel: Besar sampel sebanyak 20 klien hipertensi yang biasa mengikuti kegiatan Posbindu- PTM di Kelurahan Bendogerit.</li> <li>- Variabel: Teknik Relaksasi Nafas Dalam, Hipertensi</li> </ul>	<p>Setelah pelatihan, 75% peserta memiliki pengetahuan baik tentang teknik relaksasi nafas dalam Kogerta, sementara 25% memiliki pengetahuan cukup. Tidak ada peserta yang masih berada dalam kategori "Kurang". Hasilini mengindikasikan bahwa pelatihan telah berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai teknik relaksasi nafas dalam Kogerta. Program ini juga berhasil dalam meningkatkan kemampuan peserta dalam melatih teknik ini kepada klien hipertensi, dengan 85% peserta mencapai kategori "Baik" dan 15% mencapai kategori "Cukup" dalam kemampuan melatih. Tidak ada peserta yang masih berada dalam kategori "Kurang" setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa program pengabdian</p>	<p>Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat, program pelatihan teknik relaksasi nafas kogerta telah memberikan manfaat besar. Program ini memperkuat pengetahuan dan keterlibatan peserta serta memberikan dampak positif pada kesejahteraan klien hipertensi. Untuk masa depan, perlu pengembangan materi, pemantauan yang lebih intensif, dan kolaborasi yang kuat. Semua langkah ini akan membantu menjaga kelangsungan program dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat.</p>
----	---	--------	--	---	--	--

					masyarakat telah memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta, yang akan berdampak positif pada masyarakat yang lebih luas <sup>(15)</sup>	
--	--	--	--	--	---	--

## 2.5 Kerangka Teori



Keterangan :



Gambar 2.1 Kerangka Teori