

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual

1. Lansia

a. Definsi

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2018) lanjut usia adalah seseorang yang memiliki usia lebih dari atau sama dengan 55 tahun dan pasal 1 ayat 2 yang menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Maka bukanlah suatu penyakit, akan tetapi merupakan suatu proses yang dinamis mengakibatkan perubahan yang bertambah, dan lanjut usia mengalami proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan baik dari luar maupun dari dalam dengan berakhirnya dalam kematian. Lansia merupakan individu yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Sehingga dikatakan lansia adalah individu pada kelompok umur yang telah memasuki tahapan akhir pada fase kehidupannya (Irma, 2020).

b. Batasan-Batasan Usia Lansia

1. Menurut organisasi kesehatan Dunia (WHO) lanjut usia meliputi :
 - a. Usia pertengahan (*Middleage*), ialah kelompok usia 45-49 tahun
 - b. lanjut usia (*elderly*) = antara 60 dan 74 tahun
 - c. lanjut usia tua (*old*) = antara 75 dan 90 tahun
 - d. usia sangat tua (*Veryold*) = diatas 90 tahun
2. Menurut Prof.Dr. Koesmanto Setyonegoro pengelompokan lanjut usia:
 - a. Usia dewasa muda (*elderly adulthood*), yaitu usia 18 sampai 25 tahun
 - b. Usia dewasa penuh (*middle years*) atau maturitas, yaitu usia 25 sampai 60 atau 65 tahun
 - c. Lanjut usia (*geriatric age*), lebih dari 65 atau 75 tahun yang dapat dibagi menjadi:

Young Old : usia 70 sampai 75 tahun.

Old : usia 75 sampai 80 tahun.

Very Old : usia lebih dari 80 tahun.

3. Menurut UU No. 13 tahun 1998 Pasal 1 Ayat 2 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia menyatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas (Notoatmojo, 2020).

c. Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia diantaranya (Santoso, 2020):

a. Perubahan kondisi fisik

Perubahan pada kondisi fisik pada lansia meliputi perubahan dari tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh, diantaranya sistem pernafasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, sistem pengaturan tubuh, muskolosketal, astrointestinal, urogenital, endokrin, dan integumen. Masalah fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia diantaranya lansia mudah jatuh, mudah lelah, kekacuan mental akut, nyeri pada dada, berdebar-debar, sesak nafas, pada saat melakukan aktifitas/kerja fisik, pembengkakan pada kaki bawah, nyeri pinggang atau punggung, nyeri sendi pinggul, sulit tidur, sering pusing, berat badan menurun, gangguan pada fungsi penglihatan, pendengaran, dan sulit menahan kencing.

b. Perubahan kondisi psikososial

Masalah perubahan psikososial serta reaksi individu terhadap perubahan ini sangat beragam, bergantung pada kepribadian individu yang bersangkutan. Pada umumnya lansia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Dari segi mental dan emosional sering muncul perasaan pesimis, timbulnya perasaan tidak aman dan cemas. Adanya kekacauan mental akut, merasa terancam akan timbulnya suatu penyakit atau takut ditelantarkan karena tidak berguna lagi. Hal ini bisa menyebabkan lansia

mengalami depresi. Perubahan pada fungsi kognitif di antaranya adalah kemunduran pada tugas-tugas yang membutuhkan kecepatan dan tugas yang memerlukan memori jangka pendek, kemampuan intelektual tidak mengalami kemunduran, dan kemampuan verbal akan menetap bila tidak ada penyakit yang menyertai.

e. Perubahan spiritual

Menurut Maslow, agama dan kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya.

2. Fungsi Kognitif Lanisa

a. Definisi Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif merupakan salah satu fungsi yang ada di dalam tubuh manusia yang terletak pada otak. Kognitif berkaitan dengan semua aktifitas mental yang diasosiasikan melalui berpikir, mencari tahu, dan mengingat (Marinda, 2020). Fungsi kognitif juga merupakan fungsi yang kompleks karena fungsi ini melibatkan beberapa aspek yang ada pada otak manusia, seperti aspek memori yang memiliki peran dalam penyimpanan, *encoding*, *working memory*, pengambilan informasi, ingatan jangka pendek, dan ingatan jangka panjang (Wahyuni & Nisa, 2020). Perkembangan fungsi kognitif dimulai dari usia 0 tahun hingga usia ketika individu tidak lagi dapat berkembang, baik peningkatan maupun penurunan. Perkembangan fungsi kognitif dipengaruhi oleh interaksi dengan lingkungan. Melalui interaksi tersebut akan ada perubahan pada struktur kognitif dan memungkinkan adanya perkembangan pengalaman secara terus menerus (Ibda, 2020; Marinda, 2020).

b. Fungsi Kognitif pada Lansia

Pada lanjut usia selain mengalami kemunduran fisik juga sering mengalami kemunduran fungsi intelektual termasuk fungsi kognitif. Kemunduran fungsi kognitif dapat berupa mudah lupa (*forgetfulness*) bentuk gangguan kognitif yang paling ringan diperkirakan dikeluhkan oleh 39% lanjut usia yang berusia 50-59 tahun, meningkat menjadi lebih dari 85% pada usia lebih dari 80 tahun. Mudah lupa ini bisa berlanjut menjadi gangguan kognitif ringan (*Mild Cognitive Impairment-MCI*) sampai ke demensia sebagai bentuk klinis yang paling berat.

c. Aspek-Aspek Fungsi Kognitif

Menurut Goldman (dalam purwoyunanto, 2020) aspek fungsi kognitif meliputi :

1. Orientasi

Orientasi dinilai dengan pengacuan pada personal tempat dan waktu. Orientasi terhadap personal merupakan kemampuan seseorang dalam menyebutkan namanya sendiri ketika ditanya. Orientasi tempat dinilai dengan menanyakan negara, provinsi, kota, gedung dan lokasi dalam gedung. Sedangkan orientasi waktu dinilai dengan menanyakan tahun, musim, hari, dan tanggal. Karena perubahan waktu lebih sering daripada tempat, maka waktu dijadikan indeks paling sensitive untuk disorientasi.

2. Registrasi

Berkaitan dengan kemampuan menerima dan menyimpan informasi baru dalam memori jangka pendek, lansia dapat menyebutkan atau mengulang kata yang baru disebutkan. Jika terjadi penurunan lansia dapat mengalami kesulitan dalam mengingat informasi yang baru diberikan.

3. Atensi

Mengacu pada kemampuan untuk berkonsentrasi dan fokus terdahap suatu tugas, dengan cara mengikuti percakapan atau menghitung mundur. Pada lansia, kemampuan ini bisa menurun sehingga mereka lebih mudah terdistraksi dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan yang memerlukan konsentrasi.

4. Kalkulasi

Merupakan kemampuan dalam melakukan perhitungan sederhana. Penurunan fungsi ini dapat menyebabkan lansia kesulitan dalam memahami angka atau melakukan perhitungan sebelumnya yang sudah mereka lakukan.

5. Mengingat Kembali (*Recall*)

Kemampuan untuk mengingat kembali informasi yang telah diterima sebelumnya setelah jangka waktu tertentu. Jika mengalami gangguan pada aspek ini, lansia akan sulit mengingat informasi baru, meskipun masih dapat mengenang peristiwa yang terjadi di masa lalu.

6. Bahasa

Kemampuan memahami dan menggunakan kata-kata dengan benar. Gangguan dalam aspek ini dapat menyebabkan kesulitan dalam berbicara, memahami percakapan, atau menemukan kata yang tepat saat berkomunikasi.

d. Gangguan Fungsi Kognitif

Gangguan Kognitif dapat meliputi gangguan pada aspek bahasa, memori, visuofasial dan kognisi

1. Gangguan Bahasa, memori, emosi, visuofasial dan kognisi

Gangguan bahasa yang sering terjadi terutama pada perbendaharaan kosakata. Pasien tidak dapat menyebutkan nama benda atau gambar yang ditunjukkan kepadanya

(*confrontationnaming*), tetapi akan lebih sulit lagi untuk menyebutkan nama buah atau hewan dalam satu kategori (*categoricalnaming*), ini disebabkan karena daya abstraksinya mulai menurun.

2. Gangguan Memori

Gejala pertama yang sering timbul pada pasien yang mengalami gangguan kognitif adalah gangguan mengingat. Pada tahap awal gangguan pada memori barunya, namun selanjutnya memori lama juga akan terganggu. Gangguan fungsi memori dibagi menjadi tiga tingkatan bergantung lamanya rentang waktu antara stimulus dan *recall*, yaitu :

- a. Memori segera (*immediatememory*), jarak waktu antara stimulus dan *recall* hanya beberapa detik. Disini hanya dibutuhkan pemasukan perhatian untuk mengingat (*attention*).
- b. Memori baru (*recentmemory*), jarak waktu lebih lama yaitu beberapa menit, jam bulan dan bahkan tahun.
- c. Memori lama (*remotememory*) jarak waktunya bertahun tahun bahkan seumur hidup.

3. Gangguan visuospasial

Sering terjadi pada pasien pasca stroke *fase recovery*. Pasien lupa dengan waktu, tidak mengenali hari, wajah teman dan sering tidak tahu tempat dimana dia berada (disorientasi waktu, tempat dan orang). Gangguan visuospasial ini dapat ditentukan dengan meminta pasien menyelusuri jejak secara bergantian, mengopi gambar atau menyusun balok balok sesuai bentuk tertentu.

4. Gangguan kognisi

Fungsi inilah yang paling sering terganggu, lansia selalu berpikir konkret, sehingga sulit memberi makna peribahasa, juga terjadi penurunan daya persamaan (Hussain, 2008).

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif Lansia

Menurut (Scanlan et al, 2018) dan (Yaffe dkk, 2019 dalam Myres, 2020) faktor yang memengaruhi fungsi kognitif lansia yaitu :

a. Status kesehatan

Salah satu faktor penyakit yang mempengaruhi penurunan kognitif lanjut usia adalah hipertensi. Peningkatan tekanan darah kronis dapat meningkatkan efek penuaan pada struktur otak, meliputi reduksi subtansia alba dan grisea di lobus prefrontal, penurunan hipokampus, meningkatkan hiperintensitas subtansia alba dilobus frontalis. Angina pectoris, infarkmiokard. Penyakit jantung koroner dan penyakit vaskuler lainnya juga dikaitkan dengan memburuknya fungsi kognitif (Yaffe dkk, 2019 dalam Myres, 2020).

b. Usia

Faktor usia dapat berhubungan dengan fungsi kognitif. Bahwa perubahan yang terjadi pada otak akibat bertambahnya usia antara lain fungsi penyimpanan informasi hanya mengalami sedikit perubahan. Suatu penelitian yang mengukur kognitif pada lanjut usia menunjukkan skor dibawah *cut off skrining* adalah sebesar 16% pada kelompok usia 65-69 tahun, 21% kelompok usia 70-74 tahun, 30% pada kelompok usia 75-79 tahun dan 44% pada usia diatas 80 tahun. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara usia dan penurunan fungsi kognitif (Scanlan et al, 2018).

c. Status pendidikan

Kelompok dengan pendidikan rendah tidak pernah lebih baik dibandingkan kelompok dengan pendidikan lebih tinggi (Scanlan et al, 2018).

d. Jenis kelamin

Wanita lebih beresiko mengalami penurunan kognitif. Hal ini disebabkan adanya peranan level *hormone* seks endogen dalam

perubahan fungsi kognitif. Reseptor estrogen telah ditemukan dalam area otak yang berperan dalam fungsi belajar dan memori, seperti hipokampus. Rendahnya level estradiol dalam tubuh telah dikaitkan dengan penurunan fungsi kognitif umum dan memori verbal (Yaffe dkk, 2019 dalam Myres, 2020).

e. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat mempertahankan aliran darah ke otak mungkin juga meningkatkan persedian nutrisi ke otak. Pada latihan atau aktivitas fisik beberapa *system* molekul yang dapat berperan dalam hal yang bermanfaat pada otak (Yaffe dkk, 2019 dalam Myres, 2020).

e. Pemeriksaan fungsi kognitif dengan *Mini Mental Status Examination* (MMSE)

Mini Mental Status Examination merupakan pemeriksaan status mental singkat dan mudah diaplikasikan yang telah dibuktikan sebagai instrumen yang dapat dipercaya serta valid untuk mendeteksi dan mengikuti perkembangan gangguan kognitif yang berkaitan dengan penyakit neurodegeneratif. *Mini Mental Status Examination* menjadi suatu metode pemeriksaan status mental yang digunakan paling banyak di dunia. Tes ini telah diterjemahkan ke beberapa bahasa dan telah digunakan sebagai instrumen skrining kognitif primer pada beberapa studi epidemiologi skala besar demensia (Zulsita 2010). *Mini Mental Status Examination* (MMSE) merupakan suatu skala terstruktur yang terdiri dari 30 poin yang dikelompokkan menjadi 7 kategori terdiri dari orientasi terhadap tempat (negara, provinsi, kota, gedung dan lantai), orientasi terhadap waktu (tahun, musim, bulan, hari dan tanggal), registrasi (mengulang dengan cepat 3 kata), atensi dan konsentrasi (secara berurutan mengurangi 7, dimulai dari angka 100, atau mengeja kata PEDAS secara terbalik), mengingat kembali (mengingat kembali 3 kata yang telah diulang sebelumnya), bahasa (memberi nama 2 benda,

mengulang kalimat, membaca dengan keras dan memahami suatu kalimat, menulis kalimat dan mengikuti perintah 3 langkah), dan kontruksi visual (menyalin gambar) (Asosiasi Alzheimer Indonesia, 2003). Skor *Mini Mental Status Examination* (MMSE) diberikan berdasarkan jumlah item yang benar sempurna, skor yang makin rendah mengindikasikan gangguan kognitif yang makin parah. Skor total berkisar antara 0-30, untuk skor 25-30 menggambarkan kemampuan kognitif sempurna. Skor MMSE 21-24 dicurigai mempunyai gangguan fungsi kognitif ringan. Skor MMSE 11-20 dicurigai mempunyai gangguan fungsi kognitif sedang. Skor MMSE < 11 dicurigai mempunyai gangguan fungsi kognitif berat.

3. Stimulasi Kognitif

a. Definisi

Stimulasi kognitif adalah aktivitas atau intervensi yang bertujuan memberikan rangsangan pada fungsi kognitif individu, seperti memori, pemecahan masalah, dan kemampuan berpikir, agar tetap aktif dan berkembang sesuai dengan kemampuan individu (Santrock, 2011). Panca indra memiliki peran penting dalam menerima rangsangan, karena berfungsi sebagai penghubung antara individu dengan lingkungan luar yang menghasilkan stimulus.

Stimulasi otak tidak hanya bermanfaat untuk menjaga dan meningkatkan fungsi kognitif pada lansia, tetapi juga berpengaruh positif terhadap kualitas hidup mereka (Sanchia & Halim, 2020). Stimulasi untuk lansia dapat dilakukan melalui dua jenis aktivitas, yaitu aktivitas fisik dan nonfisik. Aktivitas fisik mencakup olahraga atau kegiatan lain yang melibatkan gerakan tubuh untuk membuat lansia lebih aktif serta merangsang kerja otak. Sebaliknya, aktivitas nonfisik adalah kegiatan yang tidak terlalu membutuhkan gerakan tubuh, tetapi tetap memiliki manfaat serupa dalam memberikan stimulasi otak.

Menurut para ahli, stimulasi kognitif mencakup kegiatan yang merangsang area otak tertentu untuk memperkuat daya ingat, orientasi, bahasa, dan kemampuan berpikir logis. Aktivitas seperti permainan edukatif, teka-teki silang, membaca, menulis, maupun aktivitas berbasis pemecahan masalah sering digunakan sebagai media dalam stimulasi ini. Pendekatan ini sangat bermanfaat, terutama pada individu lanjut usia yang berisiko mengalami gangguan kognitif atau demensia, karena membantu otak tetap aktif dan produktif.

b. Tujuan Stimulasi Kognitif

Tujuan stimulasi kognitif menurut (Clare et.al, 2019) yaitu :

1. Meningkatkan memori

Tujuan utama dari stimulasi kognitif adalah untuk meningkatkan kemampuan memori jangka pendek dan jangka panjang, membantu lansia mengingat informasi penting.

2. Meningkatkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah

Stimulasi kognitif bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui aktivitas yang menantang secara mental.

3. Mencegah penurunan kognitif

Salah satu tujuan penting adalah untuk mencegah atau memperlambat penurunan kognitif yang sering terjadi seiring bertambahnya usia.

4. Meningkatkan keterampilan sosial

Melalui interaksi sosial yang terlibat dalam stimulasi kognitif, lansia dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan memperkuat hubungan sosial.

5. Meningkatkan kualitas hidup

Dengan menjaga fungsi kognitif, stimulasi kognitif dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan, termasuk perasaan mandiri dan kepuasan hidup.

c. Manfaat Stimulasi Kognitif

Manfaat stimulasi kognitif menurut (Clare et.al, 2019) yaitu :

1. Meningkatkan fungsi kognitif

Stimulasi kognitif dapat membantu meningkatkan fungsi kognitif, termasuk memori, perhatian, dan kemampuan berpikir serta orientasi, yang salah satunya dapat menggunakan media teka-teki silang.

2. Mencegah atau memperlambat demensia

Aktivitas kognitif yang teratur dapat membantu mencegah atau memperlambat perkembangan demensia dan gangguan kognitif lainnya.

3. Meningkatkan kesehatan mental

Stimulasi kognitif dapat mengurangi risiko depresi dan kecemasan, serta meningkatkan suasana hati dan kesejahteraan emosional.

4. Meningkatkan keterlibatan sosial

Kegiatan yang melibatkan interaksi sosial dapat membantu lansia merasa lebih terhubung dan mengurangi perasaan kesepian.

5. Meningkatkan kemandirian

Dengan mempertahankan fungsi kognitif yang baik, lansia dapat lebih mandiri dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

d. Jenis-Jenis Stimulasi Kognitif

1. Aktivitas Fisik

Pemberian aktivitas fisik pada lansia sangat penting untuk menjaga kebugaran tubuh lansia secara menyeluruh. Melalui pemberian aktivitas fisik ringan dan intens, fungsi kardiovaskular akan meningkat dan memberikan pengaruh terhadap meningkatnya perfusi dan aliran darah. Pemberian aktivitas fisik ringan dengan ritme yang cenderung lambat yang berisi kombinasi antara

permainan tangan dan kaki dapat diberikan kepada lansia secara konsisten dan rutin selama 15 menit per minggu dalam 2,5 bulan untuk mendapatkan hasil yang maksimal (Astuti et al., 2020; Desiningrum & Indriana, 2020). Gerakan-gerakan yang diberikan pada saat pelaksanaan aktivitas fisik ini dapat disesuaikan dengan kemampuan lansia. Artinya, gerakan tidak harus seirama dengan yang diperagakan, asalkan keseluruhan gerakan tetap dilakukan walaupun terputus-putus.

2. *Reminiscence Therapy* (Terapi Kenangan)

Menurut Kuswati et al. (2020), *reminiscence therapy* merupakan kegiatan yang dilakukan bersama lansia untuk mengingat kembali masa lalu atau kenangan yang indah semasa hidupnya. *Reminiscence therapy* menuntut lansia untuk mengenang dan menceritakan kembali kesuksesan dan hal-hal yang dirasa positif pada saat masa kanak-kanak, remaja, hingga dewasa. Adapun gambaran aktivitas yang dilakukan dalam *reminiscence therapy* yaitu pemberian video, gambar, ataupun berdiskusi untuk mengenang kembali kegiatan-kegiatan yang pernah dilaksanakan terdahulu (Erismanto & Susilo, 2022; Kuswatiet al., 2020).

3. *Memory Training* (Pelatihan Memori)

Menurut Pramudaningsih dan Ambarwati (2020), *memory training* ini dapat dilakukan dengan beberapa teknik. Misalkan, melalui teknik anagram seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo et al. (2020), yang berfokus dalam permainan kata dan makna dengan cara mengubah susunan kata menjadi kata baru dengan arti yang berbeda. Ada pula teknik Mnemonic seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Pramudaningsih dan Ambarwati (2020), yang berfokus pada menghafal sembilan kata dengan cepat (*recall*) dan orientasi waktu (penggambaran jam).

4. *Puzzle Therapy* (Terapi Teka-Teki)

Puzzle therapy merupakan jenis kegiatan yang di satu padukan dengan permainan teka-teki, baik teka-teki gambar maupun teka-teki silang, yang dilakukan dengan cara menyusun potongan balok-balok yang berbentuk pola gambar, tulisan, dan pola-pola menarik lainnya menjadi pola utuh ataupun menyusun sebuah jawaban berdasarkan pertanyaan pada kolom jawaban yang telah disediakan (Erwanto & Kurniasih, 2020; Komsin & Isnaini, 2020). *Puzzle therapy* merupakan salah satu bentuk intervensi nonfarmakologi yang dapat diberikan kepada lansia dengan tujuan untuk membantu meningkatkan kinerja memori lansia melalui latihan ataupun permainan yang membutuhkan adanya atensi, orientasi, serta memori. Gambaran pelaksanaan *puzzle therapy* ini disesuaikan dengan jenis *puzzle therapy* yang digunakan. *Jigsaw puzzle* merupakan jenis *puzzle therapy* yang menggunakan objek berupa balok berpola yang telah dibentuk menjadi kepingan-kepingan puzzle. Dan *crossword puzzle* merupakan jenis *puzzle therapy* yang sering dikenal dengan sebutan teka-teki silang. Jenis *puzzle therapy* ini akan mengajak lansia untuk menjawab pertanyaan yang tersedia, kemudian menyocokkan dan menuliskan jawaban tersebut pada kolom jawaban yang disediakan (Komsin & Isnaini, 2020).

d. Perbandingan Kekuatan dan Kelemahan Masing-Masing Stimulasi Kognitif

Tabel 2.1 Perbandingan Kekuatan dan Kelemahan Masing-Masing Stimulasi Kognitif

Stimulasi	Kekuatan	Kelemahan
Aktivitas fisik	<p>Aktivitas fisik membantu mempertahankan aliran darah agar tetap optimal dan meningkatkan penghantaran nutrisi-nutrisi ke otak.</p> <p>Aktivitas fisik juga berdampak pada metabolisme neurotransmitter yang terfasilitasi dan stimulasi aktivitas molekul dan selular otak yang meningkat, sehingga menghambat penurunan fungsi kognitif (Muzamil et al., 2014).</p>	<p>Beberapa gerakan tidak direkomendasikan untuk diberikan pada lansia dengan keterbatasan fungsi gerak dan kondisi tertentu, karena dapat berisiko mengalami jatuh (Kurniajati et al., 2020).</p> <p>Pelaksanaan aktivitas fisik pada posyandu lansia umumnya akan dilaksanakan secara berkelompok. Oleh karenanya, perlu diperhatikan dalam pelaksanaannya mengingat setiap lansia memiliki keadaan yang berbeda-beda terutama fisiknya (Hutmanti et al., 2022).</p>
<i>Reminiscence therapy</i>	<p>Pelaksanaan terapi sangat mudah dipahami dan dilakukan oleh lansia, sekalipun tidak ada properti yang digunakan (Rahayuni et al., 2015).</p>	<p>Harus mempertimbangkan hubungan antar lansia apabila dilaksanakan dalam kelompok, agar ada interaksi positif antar lansia sehingga nyaman bercerita mengenai masa lalunya tanpa merasa canggung (Lestari & Sumintardja, 2016).</p>
<i>Memory training</i>	<p>Melalui <i>memory training</i> kinerja otak akan ditingkatkan dengan melatih ingatan jangka pendek melalui</p>	<p>Memerlukan waktu yang cukup dalam pelaksanaannya dan perlu memberikan pemahaman yang lebih pada jenis</p>

	pemberian strategi untuk mengingat informasi yang baru saja diterima dan juga lansia diajak untuk aktif serta produktif saat menjalankan kehidupannya sehari-hari (Pramudaningsih & Ambarwati, 2020)	<i>memory training</i> anagram, karena akan sulit dimengerti oleh lansia dengan umur yang lebih dari 75 tahun (Prasetyo et al., 2020).
<i>Puzzle therapy</i>	Pelaksanaan <i>puzzle therapy</i> menggunakan properti yang sederhana, namun dapat merangsang fungsi kognitif pada saat lansia memilah, mengolah, serta menginterpretasikan soal maupun potongan-potongan puzzle (Isnaini & Komsin, 2020).	<i>Puzzle therapy</i> bersifat temporer, artinya dalam pelaksanaannya memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan hasil yang maksimal, terutama pada lansia dengan gangguan fungsi kognitif yang buruk (Isnaini & Komsin, 2020).

4. Media Teka-Teki Silang (*puzzle therapy*)

a. Definisi

Teka-teki silang adalah permainan yang melibatkan pengisian kotak-kotak kosong berbentuk persegi dengan huruf-huruf yang membentuk kata sesuai dengan pertanyaan atau petunjuk yang diberikan. Dalam *Cognitive Stimulation Therapy* (CST), teka-teki silang termasuk dalam jenis stimulasi kognitif jenis *puzzle therapy*. Permainan ini dirancang untuk melatih kemampuan berpikir dan mengasah otak. Dalam beberapa jenis teka-teki silang, petunjuk yang disediakan biasanya singkat dan padat, di mana kata kunci tersebut sering kali merupakan definisi dari jawaban yang dicari.

Menurut Maharani, dkk (2019), teka-teki silang (TTS) adalah permainan di mana pemain diminta mengisi kotak-kotak kosong dengan huruf-huruf yang membentuk kata sesuai dengan petunjuk yang tersedia. Petunjuk tersebut biasanya terbagi menjadi dua kategori, yaitu mendatar dan menurun, yang menunjukkan arah pengisian kata dalam kotak.

b. Manfaat Teka-Teki Silang

Berikut adalah manfaat teka-teki silang bagi lansia menurut Wahyu Tri Astuti (2020):

1) Meningkatkan fungsi kognitif

Permainan teka-teki silang dapat meningkatkan fungsi kognitif lansia karena melibatkan aktivitas berpikir dan mengingat.

2) Meningkatkan daya ingat

Aktivitas teka-teki silang membantu melatih daya ingat lansia dengan mendorong mereka untuk mengingat kosa kata dan informasi yang telah dipelajari sebelumnya.

3) Mengurangi risiko demensia

Stimulasi kognitif melalui teka-teki silang dapat memperlambat penurunan fungsi otak sehingga mengurangi risiko demensia.

4) Meningkatkan konsentrasi

Permainan teka-teki silang melatih fokus dan konsentrasi lansia dalam menyelesaikan setiap petunjuk yang diberikan.

5) Mengurangi rasa bosan

Kegiatan ini dapat menjadi aktivitas rekreatif yang menyenangkan sehingga mengurangi rasa bosan pada lansia.

6) Meningkatkan kualitas hidup

Teka-teki silang memberikan manfaat ganda sebagai hiburan dan latihan mental yang dapat meningkatkan kualitas hidup lansia.

c. Langkah-Langkah Teka-Teki Silang

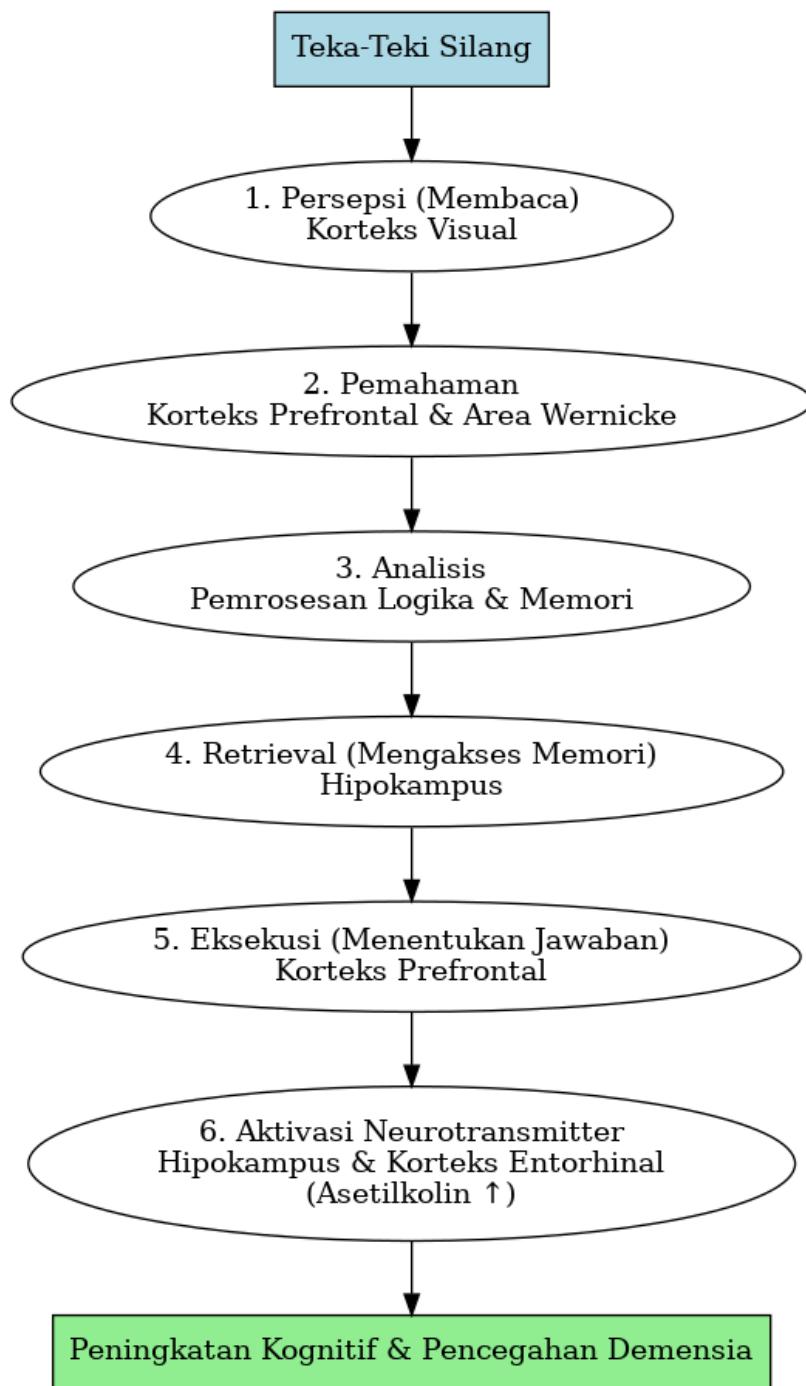
Menurut Zaini dkk (2020), berikut adalah langkah-langkah dalam pelaksanaan teka-teki silang:

a) Menuliskan kata-kata kunci yang relevan dengan materi yang akan diajarkan.

b) Membuat teka-teki silang sederhana yang mencakup beberapa item penting, dan memberi warna hitam pada kotak yang tidak digunakan.

- c) Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya sesuai dengan kata-kata yang telah dipilih.
- d) Membagikan lembar teka-teki silang kepada siswa untuk dikerjakan, baik secara individu maupun kelompok.
- e) Memberikan batas waktu bagi siswa untuk menyelesaikan teka-teki silang tersebut.
- f) Memberikan penghargaan atau hadiah kepada individu atau kelompok yang menyelesaikan teka-teki silang dengan cepat dan benar.

d. Mekanisme Teka-Teki Silang dalam Stimulasi Kognitif (*Pathway*)



Gambar 2.1

Pathway Teka-Teki Silang dalam Stimulasi Kognitif

B. Hasil Penelitian yang Relevan

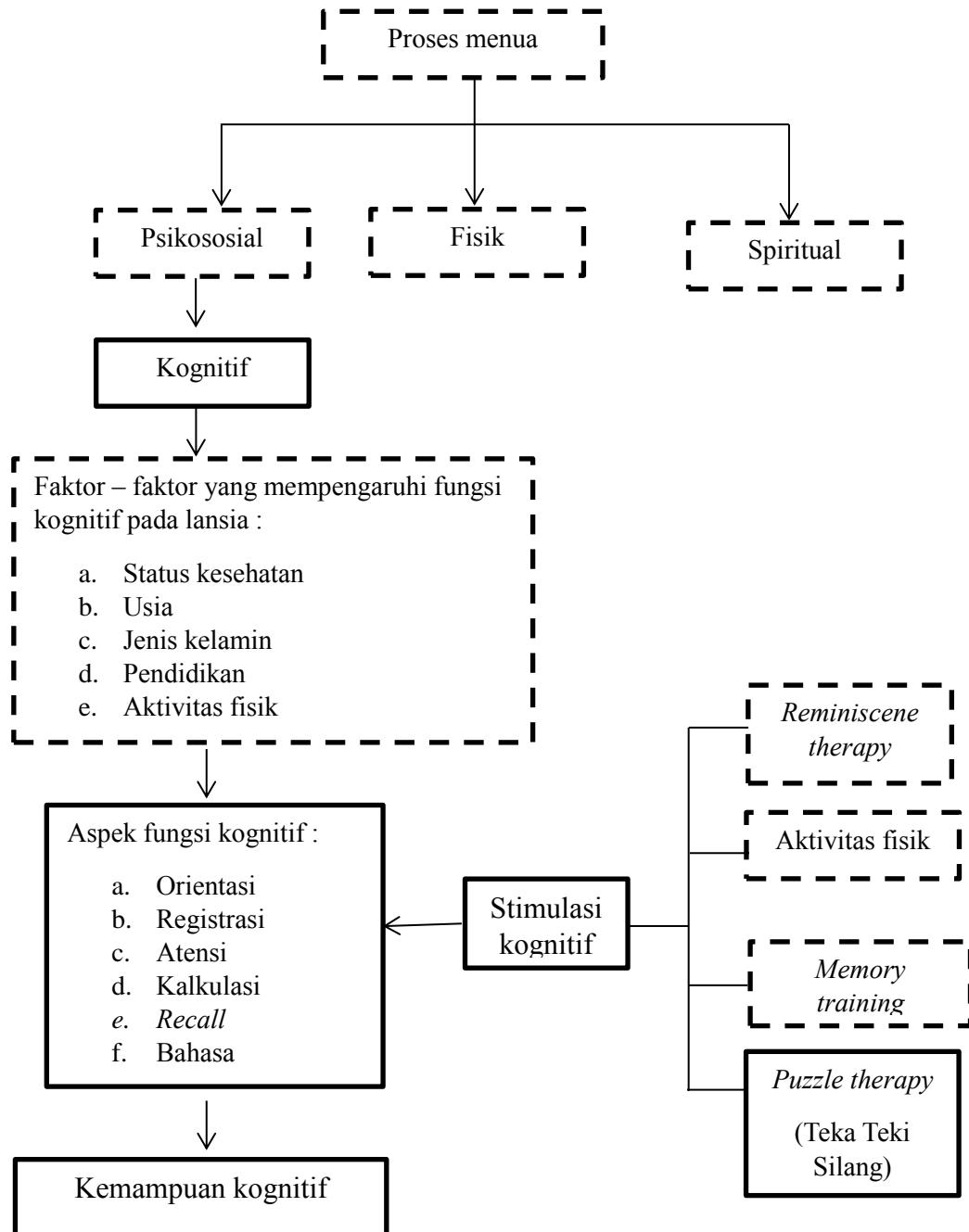
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Metode	Hasil
1.	Nabila Karimah Komsin, Nur Isnaini	2020	Pengaruh <i>Crossword Puzzle Therapy</i> (CPT) Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) Sudagaran Banyumas	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan <i>Quasy Experiment</i> dengan pendekatan <i>Pre and Posttest with Control Group Design</i> . Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode total sampling dengan kriteria sampel lansia yang bisa membaca dan menulis, lansia dengan fungsi kognitif normal dan lansia dengan gangguan kognitif ringan. Jumlah sampel yang sesuai dengan kriteria sebanyak 36 respon denter bagi menjadi 2 kelompok yaitu 18 orang kelompok eksperimen dan 18 orang kelompok kontrol. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner MMSE. Analisa data menggunakan uji <i>MannWhitney</i> .	Hasil uji MannWhitney diperoleh nilai Asymp.Sig sebesar 0.000 ($P\ value < 0,05$) ada pengaruh <i>crossword puzzle therapy</i> (CPT) terhadap fungsi kognitif lansia di panti pelayanan sosial lanjut usia (PPSLU) sudagaran banyumas, dan uji Shapiro-Wilk $p\ value < 0,05$.

2.	Diyan Mutyah, Hidayatus, Dya Sustrami, Lela Nurlela, Sukma Ayu	2024	Terapi Kognitif: Stimulasi Sensori “dengan Pengisian Teka-Teki Silang : Upaya Merangsa ng Kerja Otak Sekaligus Mencegah Penurunan Kerja Otak Pada Usia Lanjut di Poli Geriatri Rspal Dr. Ramelan Surabaya	Metode yang digunakan pada pengabdian ini adalah penyuluhan dan terapi bermain secara langsung. Adapun prosedur pemberian terapi teka-teki silang, diawali dengan persiapan kegiatan. Tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan kegiatan dengan jumlah peserta 20 lansia diawali dengan penjelasan terlebih dahulu berupa penyuluhan dan cara pengisian TTS diawali dengan memberikan alat permainan teka teki silang kepada responden kemudian menginstruksikan responden untuk mengisi jawaban pada masing-masing kotak mendatar dan menurun sesuai pertanyaan yang telah disiapkan. Adapun langkah pertama dilakukan dengan membaca pertanyaan dari TTS, memahami petunjuk (<i>analysis</i>), mencoba lagi jawaban yang mungkin (<i>retrieval</i>), kemudian memutuskan mana jawaban yang benar. Terapi ini dilaksanakan selama	Berdasarkan hasil dari kegiatan penyuluhan dan terapi bermain secara langsung pada lansia di poli geriarti RSPAL Dr. Ramelan Surabaya sedikit banyak lansia antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut. Selain memperoleh informasi dan paham melakukan langkah-langkah dari terapi bermain teka teki silang, lansia juga harus bisa memutuskan jawaban yang benar.
----	--	------	---	--	---

				tiga kali seminggu, yaitu pada hari senin, rabu dan jumat dengan durasi 15-30 menit selama empat minggu dan dilakukan secara terus menerus. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 18Juni 2023.	
3.	Wahyu Tri Astuti, Evy Tri Susanti, Lis Nurhayati, Emah Marhamah, Rusminah, Irma Susanti, Fani Bagus	2023	Upaya Peningkatan Fungsi Kognitif Dengan Permainan Teka Teki Silang Pada Lansia Demensia	Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 2 minggu mengikuti jadwal Praktik Keperawatan Gerontik mahasiswa Prodi D III Keperawatan Karya Bhakti Nusantara Magelang yaitu dari tanggal 02 hingga 14 Desember 2019. Kelompok sasaran di sini adalah lansia BPSTWAbiyoso Yogyakarta baik laki-laki atau perempuan yang kondisi fisik dan mentalnya masih memungkinkan untuk melakukan/ mengikuti terapi kognitif dan senam lansia berjumlah 10 orang dari ruang Grojokan Sewu.	Hasil permainan TTS untuk tes uji kognitif pada lansia di Wisma Grojogan Sewu 6 lansia (60%) mampu menyelesaikan dengan benar, 1 lansia (10%) selesai tapi tidak benar semua, 3 lansia (30%) selesai dengan bantuan dituliskan dan dibacakan.

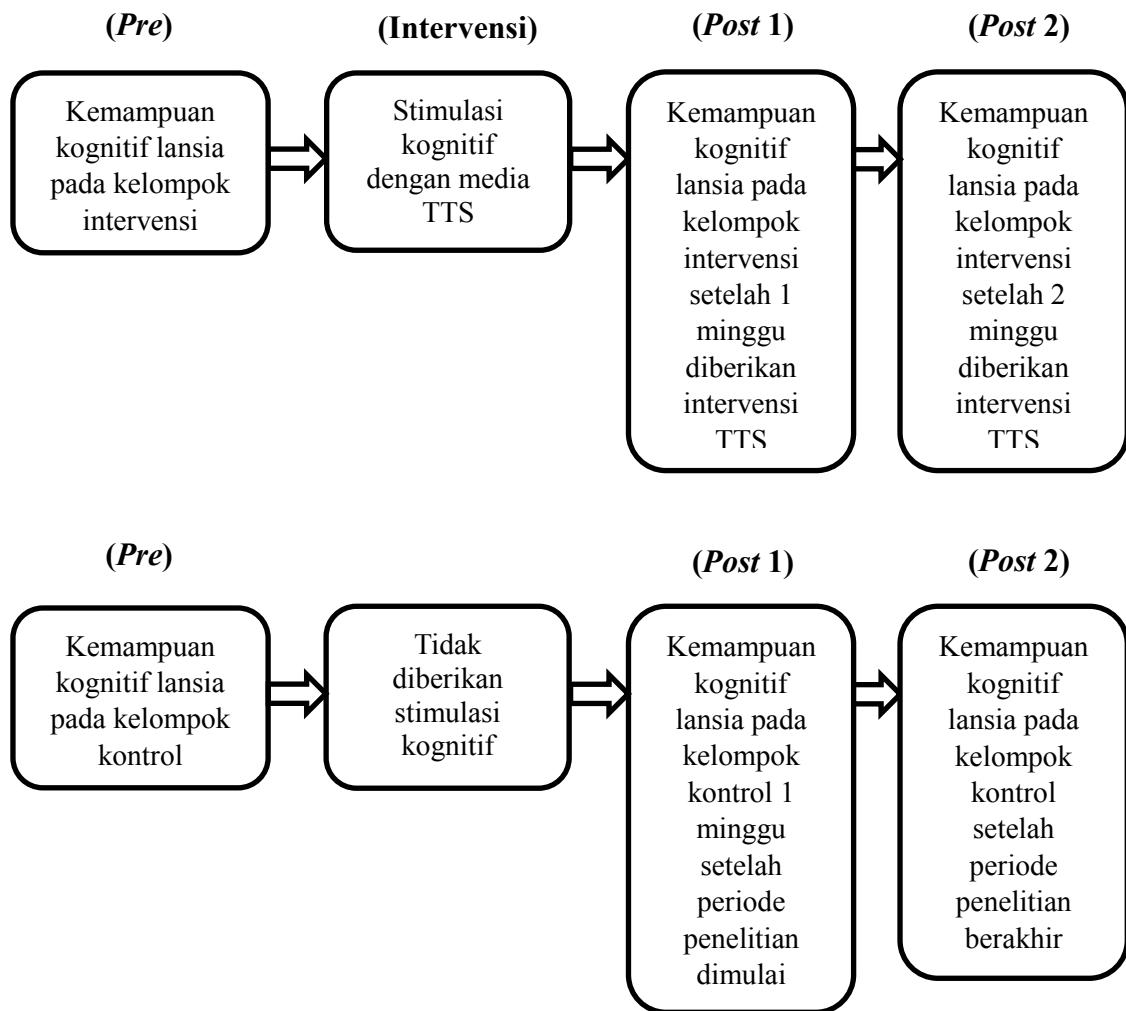
C. Kerangka Teori



Gambar 2.2
 Kerangka Teori (Briton & Marmot, 2020 dalam Myres, 2020) (Scanlan et al, 2020) (Yaffe dkk, 2020 dalam Myres, 2020) (Mini Mental Status Examination (MMSE))

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan gambaran dan arahan asumsi mengenai variabel-variabel yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018).



Gambar 2.3
Kerangka Konsep

Keterangan :

1. Variable *independent* (terikat) : Pengaruh Stimulasi Kognitif Media Teka-Teki Silang
2. Variable *dependent* (bebas) : Kemampuan Kognitif Lansia

Intervensi dilakukan selama 3 kali dalam seminggu dengan periode 2 minggu, dan dilakukan 1 kali pengukuran *pre test* dan 2 kali pengukuran

post test. Pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun, pada kelompok intervensi diberikan intervensi dengan media teka-teki silang.

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu kesimpulan sementara atau jawaban sementara dari suatu penelitian (Hidayat, 2021). Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H_{α} : ada pengaruh antara stimulasi kognitif menggunakan media teka-teki silang terhadap kemampuan kognitif lansia di wilayah kerja Puskesmas Natar tahun 2025.