

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Jumlah database jurnal mengenai permainan papan tradisional dam-daman dan fungsi kognitif hanya ada beberapa jurnal. Pencarian jurnal telah berfokus pada kata kunci permainan tradisional, *board games*, dan fungsi kognitif pada lansia. Pada penelitian ini menggunakan 5 jurnal terkait dengan tahun publikasi 2015-2019 sebagai literatur keaslian penulisan. Pada tabel 2.1 mengenai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan permainan papan tradisional dan fungsi kognitif pada lansia.

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Desain & Metodologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Permainan tradisional 3 jadi terhadap progresifitas demensia pada lansia di Kabupaten Mojokerto (Farkhatu et al., 2015)	Penelitian Farkhatu et al (2015) merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis <i>quasy-experimental design two group pretest-posttest</i> . Jumlah sampel kelompok perlakuan (n=10), kelompok kontrol (n=10). Kuesioner Data diolah	Pada penelitian Farkhatu et al (2015), hasil kelompok perlakuan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> p = 0.010 sehingga p<0.05 terhadap nilai kognitif, hasil kelompok perlakuan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> p = 0.000 sehingga p<0.05 terhadap nilai depresi. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan antara kelompok	Persamaan penelitian ini dengan penelitian Farkhatu et al (2015) adalah sama-sama penelitian kuantitatif dengan jenis <i>quasy-experimental design two group pretest-posttest</i> .	Penelitian Farkhatu et al (2015) menggunakan variabel independent permainan tradisional 3 jadi dan variabel dependen tingkat kognitif dan tingkat depresi di Kabupaten Mojokerto. Sedangkan penelitian ini menggunakan variabel independent permainan papan tradisional dam-daman dan

		dengan menggunakan uji statistik <i>paired T-Test</i> dan <i>Independent T-Test</i> .	perlakuan dan kontrol setelah diberikan permainan tradisional 3 jadi dalam hal kognitif dan depresi.		variabel dependent fungsi kognitif di Desa Pegongsoran Kecamatan Pemalang Kabupaten Pemalang.
2.	Fungsi kognitif lansia yang beraktivitas kognitif secara rutin dan tidak rutin (Djajasaputra & Halim, 2019)	Penelitian Djajasa putra & Halim (2019) merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian komparatif non-eksperimental, berdasarkan 12 subtes fungsi kognitif sebagai bagian dari baterai tes Neuropsikologi Indonesia	Pada penelitian Djajasaputra & Halim (2019), hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan fungsi kognitif yang signifikan pada semua aspek atensi, bahasa, dan memori kecuali subtes visual reproduction dan verbal learning (short term), antara kelompok lansia yang rutin beraktivitas kognitif dan tidak rutin. Akan tetapi, tidak terdapat perbedaan fungsi kognitif yang signifikan pada fungsi eksekutif.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian Djajasaputra & Halim (2019) adalah sama-sama meneliti tentang fungsi kognitif pada lansia.	Penelitian Djajasaputra & Halim (2019) menggunakan desain penelitian komparatif non-experimental dan variabel independent pada penelitian ini aktivitas kognitif rutin atau tidak rutin. Sedangkan penelitian ini yaitu jenis <i>quasy-experimental</i> dengan <i>design two group pretest-posttest</i> dengan variabel independent penelitian ini adalah permainan papan tradisional dam-daman
3.	Pengaruh <i>board game (puzzle)</i> terhadap fungsi kognitif lansia di Panti Werdha	Penelitian Marcello (2019) merupakan penelitian kuantitatif, <i>pre-expriment</i>	Pada penelitian Marcello (2019), hasil penelitian menunjukkan $p=0,000$ dengan tingkat signifikan	Persamaan penelitian ini dengan penelitian Marcello (2019) adalah sama-sama	Penelitian Marcello (2019) merupakan penelitian kuantitatif, <i>pre-expriment</i> dengan pendekatan <i>one</i>

(Marcello, 2019)	<i>design</i> dengan pendekatan <i>one group pretest-posttest design</i> . Jumlah populasi 31 lansia dengan teknik <i>sampling</i> yaitu <i>total sampling</i> .	$\alpha=0,05$, sehingga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada <i>board game (puzzle)</i> terhadap fungsi kognitif pada lansia.	meneliti tentang fungsi kognitif pada lansia	<i>group pretest-posttest design</i> . Sedangkan penelitian ini yaitu jenis <i>quasy-experimental design two group pretest-posttest</i> . Tempat penelitian Marcello (2019) di Panti Wredha, sedangkan penelitian ini di Desa.
4. Effect of board game activities on cognitive function improvement among older adults in adult day care centers (Ching-Teng, 2019).	Penelitian Ching-Teng (2019) merupakan penelitian <i>quasi-experiment</i> dengan <i>two group pre-and post-test</i> . Uji hipotesis menggunakan <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> .	Pada penelitian Ching-Teng (2019), rata-rata hasil dari kelompok intervensi untuk fungsi kognitif adalah 19.88 dan 23.24 masing masing menunjukkan penurunan yang berarti ($t = 11.203$, $p = .031$) dan lebih tinggi dibandingkan kelompok pembanding ($t = -0.162$, $p = .717$). Hasil tersebut menunjukkan permainan papan dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia.	Persamaan penelitian ini dengan Penelitian Ching-Teng (2019) adalah sama-sama dengan desain penelitian <i>quasi-experiment</i> dengan <i>two group pre-and post-test</i> dan sama-sama mengukur fungsi kognitif pada lansia,	Penelitian Ching-Teng (2019), menggunakan board games (mahjong). Sedangkan penelitian ini menggunakan permainan papan tradisional "dam-daman" Tempat penelitian Ching-Teng (2019) di Taiwan. Sedangkan penelitian ini di Indonesia.
5. Mahjong playing and eye-hand	Penelitian Tsang et al (2016)	Pada penelitian Tsang et al (2016), hasil	Persamaan penelitian Tsang et al	Pada penelitian Tsang et al (2016)

<p>coordination in older adults – a cross-sectional study (Tsang et al., 2016)</p>	<p>merupakan penelitian <i>cross-sectional study</i> dengan 40 jumlah sampel. Data diolah dengan <i>MANOVA Test</i>.</p>	<p><i>MANOVA Test</i> (F(1,39) = 3.671, p = 0,022 dan juga hasil univariate tes untuk waktu reaksi (F(1,39) = 6.334, p = 0,016 dan akurasi poin terakhir (F(1,39) = 4.793, p = 0.035, tapi tidak untuk pergerakan waktu (F(1,39) = 0,067, p = 0.797. Hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan antara bermain mahjong dengan koordinasi mata-tangan pada lansia.</p>	<p>(2016) dengan penelitian ini adalah menggunakan permainan papan</p>	<p>merupakan penelitian <i>cross-sectional study</i>, menggunakan permainan papan mahjong terhadap koordinasi mata dan tangan di China. Sedangkan penelitian ini merupakan penelitian <i>quasi-experiment</i> dengan <i>two group pre- and post-test</i>, menggunakan permainan papan tradisional "dam-daman" terhadap fungsi kognitif di Indonesia.</p>
--	--	---	--	--

B. Landasan Teori

1. Lanjut Usia

a. Pengertian Lanjut Usia

Lanjut usia merupakan suatu proses alamiah yang tidak dapat dihindari oleh setiap individu (Maryam, 2011). Sedangkan menurut Dewi (2014), lanjut usia merupakan tahap akhir perkembangan pada kehidupan manusia.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lanjut Usia dikatakan bahwa

lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun atau lebih, baik secara fisik masih berkemampuan (potensial) maupun karena permasalahannya tidak lagi mampu berperan secara kontributif dalam pembangunan (non potensial) (Badan Pusat Statistik, 2019). Sedangkan menurut Potter & Perry (2011) masa dewasa tua (lansia) dimulai setelah pensiun biasanya antara usia 65-75 tahun.

b. Klasifikasi Lanjut Usia

Batasan umur pada lansia menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 meliputi :

- 1) Usia pertengahan (*middle age*) antara usia 45-59 tahun
- 2) Lanjut usia (*elderly*) antara usia 60-74 tahun
- 3) Lanjut usia tua (*old*) antara usia 75-90 tahun
- 4) Usia sangat tua (*very old*) diatas usia 90 tahun

Departemen Kesehatan RI (2003) membagi lansia sebagai berikut :

- 1) Kelompok menjelang usia lanjut (45-54 tahun) sebagai masa *virilitas*
- 2) Kelompok usia lanjut (55-64 tahun) sebagai *presenium*
- 3) Kelompok usia lanjut (lebih dari 65 tahun) sebagai *senium*

c. Teori Proses Penuaan

Ada beberapa teori yang berkaitan dengan proses penuaan, yaitu teori biologi, teori psikologis, dan teori sosial (Maryam, 2011), yaitu :

1) Teori Biologi

Sel dalam tubuh manusia akan mengalami penurunan. Teori biologi mencakup teori genetik, *immunology slow theory*, teori stres, teori radikal bebas, dan teori rantai silang.

a) Teori Genetik

Teori ini menyebutkan bahwa manusia terlahir dengan program genetik yang mengatur proses menua selama proses hidupnya.

b) *Immunology Slow Theory*

Menurut teori ini, sistem imun menjadi efektif dengan bertambahnya usia dan masuknya virus ke tubuh yang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh.

c) Teori Stres

Teori ini mengungkapkan bahwa proses menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan tubuh. Penelitian yang dilakukan Buanasari (2019) mendapatkan bahwa lansia akan mengalami stres yang merupakan reaksi fisiologis maupun psikologis.

d) Teori Radikal Bebas

Radikal bebas terbentuk di alam bebas, tidak stabilnya radikal bebas mengakibatkan oksidasi oksigen bahan-bahan organik seperti karbohidrat dan protein. Radikal ini menyebabkan sel-sel tidak dapat melakukan regenerasi.

e) Teori Rantai Silang

Pada teori ini diungkapkan bahwa reaksi kimia sel-sel yang tua menyebabkan ikatan yang kuat, khususnya jaringan kolagen. Ikatan ini menyebabkan penurunan elastisitas, kekacauan, dan hilangnya fungsi sel.

2) Teori Psikologi

Pada usia lanjut, proses penuaan terjadi secara alamiah seiring bertambahnya usia (Farkhatus et al., 2015). Perubahan psikologis yang terjadi dihubungkan dengan keakuratan mental dan keadaan fungsional. Adanya penurunan dari intelektualitas seperti persepsi, kemampuan kognitif, memori dan belajar pada lansia menyebabkan mereka sulit dipahami ketika berinteraksi (Nugroho, 2012).

3) Teori Sosial

Ada beberapa teori sosial yang berkaitan dengan proses penuaan, yaitu teori interaksi sosial (*social exchange theory*), teori penarikan diri (*disengagement theory*), teori aktivitas (*activity theory*), teori kesinambungan (*continuity theory*), teori

perkembangan (*development theory*) dan teori stratifikasi usia (*age stratification theory*) (Maryam, 2011).

a) Teori Interaksi Sosial

Teori ini menjelaskan mengapa lansia bertindak pada suatu situasi tertentu, yaitu atas dasar hal-hal yang dihargai masyarakat. Kemampuan pada lansia untuk terus berinteraksi merupakan kunci untuk mempertahankan status sosialnya. Pada lansia sendiri, kekuasaan dan prestisinya berkurang sehingga menyebabkan interaksi sosial mereka berkurang, dan yang tersisa hanyalah harga diri dan kemampuan mereka untuk mengikuti perintah (Maryam, 2011).

b) Teori Penarikan Diri

Teori ini menjelaskan tentang putusnya pergaulan atau hubungan dengan masyarakat dan kemunduran antara individu satu dengan yang lainnya. Bertambahnya usia dan ditambah dengan adanya kemiskinan pada usia lanjut, akan berangsur-angsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya dan menarik diri dari pergaulan. Hal ini yang menyebabkan akan menurunnya interaksi sosial, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga pada usia lanjut mengalami kehilangan peran, hambatan kontak sosial dan berkurangnya komitmen (Nugroho, 2012).

c) Teori Aktivitas

Teori aktivitas tidak menyetujui teori penarikan diri dan menegaskan bahwa kelanjutan dewasa tengah penting untuk keberhasilan penuaan. Teori ini menegaskan bahwa usia lanjut yang sukses adalah lansia yang aktif dan banyak ikut serta dalam kegiatan sosial. Usia lanjut akan merasa puas apabila mereka dapat melakukan aktivitas dan dapat mempertahankan aktivitas tersebut selama mungkin (Nugroho, 2012).

d) Teori Kesenambungan

Teori ini menjelaskan bahwa adanya kesinambungan dalam siklus kehidupan lansia, pengalaman hidup seseorang pada suatu saat merupakan gambaran kelak pada saat menjadi lansia. Hal ini dapat terlihat bahwa gaya hidup, perilaku, dan harapan seseorang ternyata tidak berubah meskipun telah menjadi lansia (Maryam, 2011).

e) Teori Perkembangan

Teori ini menjelaskan pentingnya mempelajari apa yang telah dialami oleh lansia pada saat muda hingga dewasa.

Terdapat delapan fase kehidupan, yaitu :

- (1) Lansia yang dapat menerima apa adanya
- (2) Lansia yang takut mati
- (3) Lansia yang merasakan hidup penuh arti
- (4) Lansia yang meyesali diri

- (5) Lansia yang bertanggung jawab dengan merasakan kesetiaan
- (6) Lansia yang kehidupannya berhasil
- (7) Lansia yang merasa terlambat untuk memperbaiki diri
- (8) Lansia yang perlu menerima integritas diri melawan keputusannya (Maryam, 2011).

d. Perubahan-Perubahan pada lansia

Menurut Maryam (2011), perubahan yang terjadi pada lanjut usia yaitu :

1) Penurunan kondisi fisik

a) Sel

Jumlah sel pada lanjut usia lebih sedikit, lebih besar ukurannya, cairan tubuh menurun, dan cairan intra seluler menurun.

b) Kardiovaskuler

Katup jantung akan menebal dan kaku, kemampuan memompa darah akan menurun, elastisitas pembuluh darah menurun, serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.

c) Respirasi

Otot-otot pernapasan menjadi kaku, elastisitas paru menurun, kapasitas residu akan meningkat sehingga jalan nafas menjadi

berat, alveoli melebar dan jumlahnya menurun, kemampuan batuk menurun serta terjadi penyempitan pada bronkus.

d) Persarafan

Saraf panca indera mengecil sehingga fungsinya akan menurun serta melambat dalam merespon waktu bereaksi khususnya yang berhubungan dengan stress. Berkurangnya atau hilangnya lapisan mielin akson, sehingga menyebabkan berkurangnya respon motorik dan refleks.

e) Muskuloskeletal

Cairan pada tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis), bungkuk (kifosis), persendian membesar dan menjadi kaku (atrofi otot), kram, tremor, tendon mengerut dan mengalami sklerosis.

f) Penglihatan

Pada lansia akan mengalami penurunan respon terhadap sinar, adaptasi gelap menurun, akomodasi menurun, lapang pandang menurun dan katarak.

2) Perubahan Mental/Kognitif

Faktor yang dapat mempengaruhi perubahan mental yaitu perubahan pada fisik khususnya organ perasa, status kesehatan, tingkat pendidikan, keturunan, jenis kelamin (Rasyid et al., 2017). Proses menua yang terjadi menyebabkan semua organ akan mengalami perubahan struktural dan fisiologi, begitu juga otak

(Buanasari, 2019). Perubahan tersebut terjadi karena fungsi neuron di otak secara progresif mengalami penurunan. Kehilangan fungsi ini akibat menurunnya aliran darah ke otak, lapisan otak terlihat berkabut dan metabolisme di otak lambat (Nugroho, 2012). Perubahan fungsi kognitif pasti akan terjadi pada lansia dan berdampak pada meningkatnya frekuensi gangguan fungsi kognitif dan mental lansia, seperti demensia dan depresi (Djajasaputra & Halim, 2019).

3) Perubahan Psikologis

Perubahan psikologis yang terjadi pada lansia meliputi frustrasi, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi dan kecemasan (Nugroho, 2012).

2. Fungsi Kognitif

a. Definisi Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif adalah fungsi tingkat tinggi pada otak manusia yang terdiri dari aspek persepsi visual dan konstruksi kemampuan berhitung, persepsi dan penggunaan bahasa, pemahaman dan penggunaan bahasa, proses informasi, memori, fungsi eksekutif, dan pemecahan masalah (Manurung et al., 2016). Fungsi kognitif merupakan kemampuan memperoleh pengetahuan atau kemampuan kecerdasan yang meliputi cara berpikir, daya ingat, pengertian, perencanaan, dan pelaksana (Harini et al., 2018). Fungsi kognitif

merupakan fungsi pada otak yang meliputi proses belajar, persepsi, pemahaman, pengertian, dan perhatian (Dewi, 2016).

b. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Fungsi Kognitif

Menurut Bandiyah (2009), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia adalah sebagai berikut :

1. Umur
2. Pendidikan
3. Jenis Kelamin
4. Hormon
5. Obat-Obatan
6. Depresi
7. Gaya Hidup
8. Penyakit penyerta khususnya yang menyerang system saraf pusat (seperti : DM, alzheimer dan parkinson)

Ada beberapa faktor sosiodemografi yang mempengaruhi fungsi kognitif lansia yaitu usia, pendidikan, jenis kelamin, pekerjaan dan tinggal sendiri. Aktivitas fisik termasuk mobilitas diidentifikasi merupakan salah satu faktor yang diduga ada hubungannya dengan fungsi kognitif. Beberapa studi melaporkan bahwa usia lanjut yang mengalami kesulitan melakukan pergerakan fisik atau tidak aktif, akan terjadi perbedaan dalam jumlah skor fungsi kognitifnya (Padila, 2013).

c. Aspek-Aspek Kognitif

Menurut Goldman (2000) aspek-aspek kognitif seseorang meliputi berbagai fungsi yaitu orientasi, bahasa, atensi (perhatian), memori, fungsi konstruksi, kalkulasi dan penalaran (Zulsita, 2011).

1) Orientasi

Orientasi dapat dinilai dengan pengacuan pada personal, tempat dan waktu. Orientasi terhadap personal (kemampuan menyebutkan namanya sendiri ketika ditanya). Kegagalan dalam menyebutkan namanya sendiri sering merefleksikan *negatifism*, distraksi, gangguan pendengaran atau gangguan penerimaan bahasa. Orientasi tempat dinilai dengan menyatakan negara, provinsi, kota, gedung dan lokasi dalam gedung. Sedangkan orientasi waktu dinilai dengan menanyakan tahun, musim, bulan, hari dan tanggal. Karena perubahan waktu lebih sering daripada tempat, maka waktu dijadikan indeks yang paling sensitif untuk disorientasi.

2) Bahasa

Fungsi bahasa merupakan kemampuan yang meliputi 4 parameter, yaitu kelancaran, pemahaman, pengulangan dan naming.

a) Kelancaran : kelancaran merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan kalimat dengan panjang, ritme dan melodi yang normal. Suatu metode yang dapat membantu menilai

kelancaran pasien adalah dengan meminta pasien menulis atau berbicara secara spontan.

- b) Pemahaman : pemahaman merujuk pada kemampuan untuk memahami suatu perkataan atau perintah, dibuktikan dengan mampunya seseorang untuk melakukan perintah tersebut.
- c) Pengulangan : kemampuan seseorang untuk mengulangi suatu pernyataan atau kalimat yang diucapkan seseorang.
- d) Naming : kemampuan seseorang untuk menamai suatu objek beserta bagian-bagiannya.

3) Atensi

Atensi merujuk pada kemampuan seseorang untuk merespon stimulus spesifik dengan mengabaikan stimulus yang lain diluar lingkungannya.

- a) Mengingat segera : kemampuan seseorang untuk mengingat sejumlah kecil informasi selama <30 detik dan mampu untuk mengeluarkannya kembali
- b) Konsentrasi : kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatiannya pada satu hal. Fungsi ini dapat dinilai dengan meminta orang tersebut untuk mengurangkan 7 secara berturut-turut dimulai dari angka 100 atau dengan memintanya mengeja kata secara terbalik.

4) Memori

- a) Memori verbal, yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi yang diperolehnya.
- b) Memori baru, yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi yang diperolehnya pada beberapa menit atau hari yang lalu.
- c) Memori lama, yaitu kemampuan untuk mengingat informasi yang diperolehnya pada beberapa minggu atau bertahun-tahun yang lalu.
- d) Memori visual, yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi berupa gambar.

5) Fungsi konstruksi

Kemampuan seseorang untuk membangun dengan sempurna. Fungsi ini dapat dinilai dengan meminta orang tersebut untuk menyalin gambar, memanipulasi balok atau membangun kembali suatu bangunan yang telah dirusak sebelumnya.

6) Kalkulasi

Kemampuan seseorang untuk menghitung angka.

7) Penalaran

Kemampuan seseorang untuk membedakan baik buruknya suatu hal, serta berpikir abstrak.

d. Perubahan Fungsi Kognitif

Perubahan fungsi kognitif yang terjadi pada lansia, antara lain :

1) Memori (Daya ingat atau ingatan)

Daya ingat merupakan salah satu fungsi kognitif yang paling awal mengalami penurunan pada lanjut usia. Ingatan jangka panjang kurang mengalami perubahan, sedangkan ingatan jangka pendek seketika 0-10 menit memburuk. Lansia akan kesulitan dalam mengungkapkan kembali cerita atau kejadian yang tidak begitu menarik perhatiannya, dan informasi baru seperti TV dan film (Azizah, 2011).

2) IQ (*Intellegent Quocient*)

Perubahan Fungsi IQ (*Intellegent Quocient*) yang terjadi pada lansia adalah menurunnya fantasi dan persepsi. Intelektual yang mengalami kemunduran adalah fluid intelligent seperti, mengingat daftar, memori bentuk geometri, kecepatan menemukan kata, menyelesaikan masalah, kecepatan berespon, dan perhatian yang cepat teralih (Azizah, 2011).

3) Kemampuan Belajar (*Learning*)

Lansia tetap diberikan kesempatan untuk mengembangkan wawasan berdasarkan pengalaman (*learning by experience*). Implikasi praktis dalam pelayanan kesehatan jiwa (*mental health*) lanjut usia dan bersifat promotif-preventif, kuratif dan rehabilitatif adalah memberikan kegiatan yang berhubungan dengan proses belajar yang sudah disesuaikan dengan kondisi masing-masing lanjut usia yang dilayani (Azizah, 2011).

4) Kemampuan Pemahaman (*Comprehension*)

Pada lansia, kemampuan pemahaman atau menangkap pengertian akan mengalami penurunan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh konsentrasi dan fungsi pendengaran lansia yang mengalami penurunan. Dalam memberikan pelayanan terhadap lansia sebaiknya berkomunikasi dilakukan kontak mata atau saling memandang. Lansia dapat membaca bibir lawan bicaranya, sehingga penurunan pendengaran dapat diatasi dan dapat lebih mudah. Sikap yang hangat dalam berkomunikasi akan menimbulkan rasa aman dan diterima, sehingga lansia lebih tenang, senang dan merasa dihormati (Azizah, 2011).

5) Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Masalah yang dihadapi lansia akan semakin banyak. Banyak hal dengan mudah dapat dipecahkan pada zaman dahulu, tetapi sekarang menjadi terhambat karena terjadi penurunan fungsi indra pada lansia. Hambatan yang lain berasal dari penurunan daya ingat, pemahaman, dan lain-lain yang berakibat pemecahan masalah menjadi lebih lama (Azizah, 2011).

6) Pengambilan Keputusan (*Decission Making*)

Pengambilan keputusan pada lanjut usia sering lambat atau seolah-olah terjadi penundaan. Oleh sebab itu, lansia membutuhkan petugas atau pembimbing yang dengan sabar mengingatkan mereka. Keputusan yang diambil tanpa

membicarakan dengan mereka para lansia, akan menimbulkan kekecewaan dan mungkin dapat memburuk kondisinya. Dalam pengambilan keputusan sebaiknya lansia tetap dalam posisi yang dihormati (Azizah, 2011).

7) Motivasi

Motivasi dapat bersumber dari fungsi kognitif dan fungsi afektif. Motif kognitif lebih menekankan pada kebutuhan manusia akan informasi dan untuk mencapai tujuan tertentu. Motif afektif lebih menekankan pada aspek perasaan dan kebutuhan individu untuk mencapai tingkat emosional tertentu. Pada lansia, motivasi baik kognitif, maupun afektif untuk memperoleh sesuatu cukup besar, namun motivasi tersebut seringkali kurang memperoleh dukungan kekuatan fisik maupun psikologis, sehingga hal-hal yang diinginkan banyak terhenti ditengah jalan (Azizah, 2011).

e. Tanda dan Gejala Gangguan Fungsi Kognitif

Menurut Rilianto (2015), tanda dan gejala gangguan fungsi kognitif mulai terlihat apabila lansia menunjukkan gangguan fungsi kognitif ringan. Dimana lansia dengan gangguan fungsi kognitif ringan masih dapat menjalani hidup normal. Secara umum, masih dapat berpartisipasi dan hidup bermasyarakat secara normal. Bila gangguan kognitif ringan berlanjut, permasalahan memori dapat

menjadi lebih jelas. Tanda-tanda yang akan dijumpai adalah sebagai berikut :

- 1) Mengajukan pertanyaan yang sama berulang-ulang
- 2) Mengulang cerita kejadian yang sama atau memberikan informasi berulang kali
- 3) Kurang inisiatif pada awal atau menyelesaikan aktivitas
- 4) Kurang bermanfaat pada saat melakukan percakapan dan aktivitas
- 5) Tidak mampu untuk mengikuti kegiatan yang rumit

f. Penatalaksanaan Gangguan Fungsi Kognitif

Tujuan penatalaksanaan pada gangguan fungsi kognitif ringan terbagi menjadi tujuan jangka panjang dan tujuan jangka pendek (Rilianto, 2015; Universitas Hasanudin 2016), yaitu :

- 1) Tujuan Jangka Pendek
 - a) Mengurangi gejala atau minimal mencegah menjadi lebih buruk
 - b) Meningkatkan kemampuan pasien untuk mengembalikan ke kehidupan yang normal
 - c) Mengembalikan kemandirian diri
- 2) Tujuan jangka panjang yaitu jika tidak memungkinkan mencegah demensia paling tidak memperlambat onsetnya

Penatalaksanaan dari gangguan kognitif ringan yaitu :

1) *Counseling and Support*

Penting dilakukan agar setiap anggota keluarga dapat mengerti keadaan pasien dan mencegah terjadinya komplikasi akibat gangguan memori maupun kognitif.

2) *Memory Training Program*

Tujuan dari program ini adalah meningkatkan fungsi memori, serta mengurangi keluhan memori dan meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari.

3) Obat-Obatan

Pengobatan farmakologi terhadap *mild cognitive impairment* (MCI) akan dianggap berhasil jika dapat mencegah perkembangan defisit kognitif dan fungsional dan pengembangan menjadi demensia. Namun, sampai sekarang tidak ada pengobatan yang berhasil. Dalam uji klinis secara acak, cholinesterase inhibitor, rofecoxib (obat anti-inflamasi non-steroid), dan vitamin E telah gagal untuk mencegah perubahan MCI menjadi demensia. Donepezil ditemukan dalam percobaan klinis acak memiliki efek pencegahan sementara selama 1 tahun. Hasil ini dapat mendorong beberapa dokter untuk menggunakan Donepezil pada pasien MCI, namun bukti tersebut tidak cukup kuat untuk dijadikan sebuah rekomendasi untuk penggunaan rutin.

4) Perubahan Gaya Hidup

Bukti dari studi epidemiologi longitudinal menunjukkan bahwa latihan dan aktivitas fisik berhubungan dengan rendahnya risiko menderita demensia. Kekuatan hubungan tersebut tampaknya terkait tidak hanya dengan jumlah kalori yang dikeluarkan pada latihan, tetapi juga dengan jumlah kegiatan yang dilakukan, yang menunjukkan bahwa ada sinergi antara latihan dan stimulasi kognitif. Penelitian telah menemukan penurunan resiko demensia pada orang yang terlibat dalam beragam kegiatan seperti teka-teki silang, menari, dan pekerjaan sukarela. Ada tema-tema umum dalam penelitian ini, khususnya stimulasi kemampuan verbal dan bahasa, dan beberapa asosiasi menarik. Studi-studi observasional hanya menawarkan bukti-bukti terbatas, tetapi pasien dengan MCI tetap disarankan untuk melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan stimulasi kognitif, terutama kegiatan yang melibatkan bahasa dan koordinasi psikomotorik.

Menurut Wreksoatmodjo (2015) lansia yang banyak melakukan aktivitas kognitif juga berpengaruh terhadap fungsi kognitif dan akan memperbaiki memori. Aktivitas kognitif akan menstimulus otak, memperbaiki hubungan antar sel-sel otak, memperbaiki kompensasi otak terhadap patologi dengan meningkatkan cadangan otak sehingga pada akhirnya akan

melindungi/memperlambat *onset klinis* gangguan kognitif pada lansia. Aktivitas kognitif yang diteliti meliputi masak sendiri, mengerjakan hobi, membaca, menonton siaran TV, main kartu, catur, halma, teka-teki silang, sudoku. Waktu yang dibutuhkan untuk meningkatkan fungsi kognitif dengan melakukan aktivitas kognitif adalah > 1 kali/minggu, dengan durasi kurang lebih 20-30 menit setiap aktivitas. Dalam hal ini, aktivitas mental akan merangsang neurogenesis, dan synaptogenesis, meningkatkan reaktivitas sinaps hipokampus, memperbaiki vaskularisasi otak dan mengurangi deposisi beta amyloid di otak.

g. Alat Ukur Fungsi Kognitif

Menurut Murtiyani, et al (2017) Alat ukur yang digunakan untuk mengukur gangguan kognitif adalah :

1) *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ)

SPMSQ adalah instrumen yang mudah digunakan dan tidak memerlukan bahan yang bersifat khusus. Instrumen ini dapat digunakan untuk mendeteksi adanya dan tingkat kerusakan intelektual, terdiri dari 10 hal yang mengetes orientasi, memori dalam hubungannya dengan kemampuan perawatan diri, memori jauh, dan kemampuan matematis.

Tabel 2.2 Pengkajian Fungsi Kognitif Menggunakan SPMSQ

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Tanggal berapa hari ini?	1	
2.	Hari apa ini?	1	
3.	Apa nama tempat ini?	1	
4.	Dimana alamat anda?	1	
5.	Berapa umur anda?	1	
6.	Kapan anda lahir?	1	
7.	Siapa presiden Indonesia sekarang?	1	
8.	Siapa presiden sebelumnya?	1	
9.	Siapa nama kecil anda?	1	
10.	Kurang 3 dari 30 dan tetap pengurangan 3 dari setiap angka baru, semua secara menurun!	1	
Jumlah		10	

Kesimpulan :

Kesalahan 0-2 = Fungsi Intelektual Utuh

Kesalahan 3-4 = Fungsi Intelektual Ringan

Kesalahan 5-7 = Fungsi Intelektual Sedang

Kesalahan 8-10 = Fungsi Intelektual Berat

2) *Mini Mental State Examination* (MMSE)

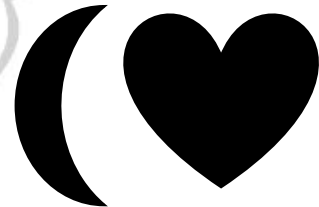
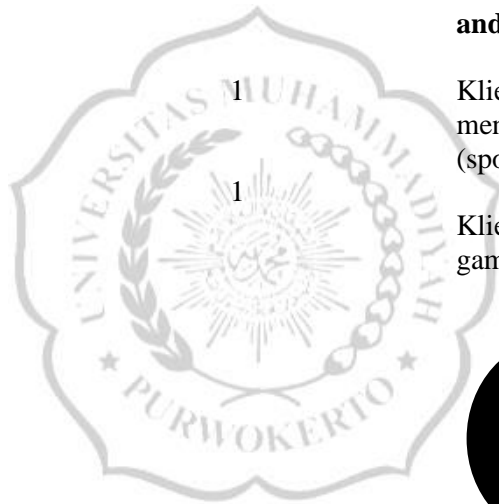
Instrumen MMSE pertama kali diterbitkan pada tahun 1975 sebagai lampiran sebuah artikel yang ditulis F. Folstein, Susan Folstein, dan Paul Mc Hugh dan diterbitkan dalam volume 12 dari *Journal of Psychiatric Research*. MMSE dirancang pertama kali sebagai media pemeriksaan status mental singkat yang terstandarisasi pada pasien psikiatri. Seringnya tes ini digunakan untuk pemeriksaan status mental menyebabkan fungsi utama dari MMSE berubah menjadi suatu media untuk mendeteksi dan mengikuti perkembangan gangguan kognitif yang berkaitan dengan kelainan neurodegeneratif (Ningsih, 2016).

MMSE merupakan pemeriksaan status mental singkat dan mudah diaplikasikan yang terdiri dari orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, mengingat kembali dan bahasa yang telah dibuktikan sebagai instrument atau kuesioner yang dapat dipercaya. MMSE ini sudah digunakan secara luas pada praktik klinis dan keberhasilannya sebagai instrument skrining kognitif telah dibuktikan dalam *Diagnostic Interview Schedule (DIS)*, dalam studi *National Institute of Mental Health* menjelaskan MMSE sebagai instrumen yang telah valid dan direkomendasikan untuk kriteria diagnose penyakit neurodegeneratif atau Alzheimer dikembangkan oleh *Konsorsium National Institute of Neurological and Communication Disorders and Stroke and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Assosiation* (Dayamaes, 2013).

Tabel 2.3 Pengkajian Fungsi Kognitif Menggunakan MMSE

No	Aspek Kognitif	Nilai Maksimal	Nilai Klien	Kriteria
1.	Orientasi	5		Menyebutkan dengan benar : <ul style="list-style-type: none"> • Tahun • Musim • Tanggal • Hari • Bulan
2.	Orientasi	5		Dimana sekarang kita berada ? <ul style="list-style-type: none"> • Negara • Provinsi • Kabupaten • Kecamatan • Desa
3.	Registrasi	3		Sebutkan 3 nama benda misal (pulpen, buku, penghapus), tiap benda 1 detik, klien meminta mengulangi ketiga nama benda tadi. Nilai 1 untuk tiap nama benda yang benar. Ulangi hingga klien dapat menyebutkan dengan benar dan catat jumlah pengulangan. <ul style="list-style-type: none"> • Pulpen • Buku • Penghapus
4.	Atensi dan Kalkulasi	5		Minta klien berhitung mulai dari 100 kemudian diurangi 7 sampai 5 tingkat : <ul style="list-style-type: none"> • 93 • 86 • 79 • 72 • 65
5.	Mengingat kembali	3		Klien diminta menyebutkan kembali 3 benda diatas (no 3)

6.	Bahasa	2	Klien diminta menyebutkan nama benda yang ditunjukkan (arloji, pensil)
		1	Klien diminta mengulang rangkaian kata " tanpa kalau dan atau tetapi "
		3	Klien diminta melakukan perintah " ambil kertas ini, lipatlah menjadi dua dan letakkan di lantai "
		1	Klien diminta membaca dan melakukan perintah " angkatlah tangan kiri anda "
		1	Klien diminta untuk menulis sebuah kalimat (spontan)
		1	Klien diminta meniru gambar dibawah ini



Interpretasi hasil dari MMSE antara lain:

Skor 24-30 = Normal

Skor 18-23 = Gangguan Kognitif Ringan

Skor 0-17 = Gangguan Kognitif Berat

3. Konsep Permainan Papan Tradisional "Dam-Daman"

a. Terapi Bermain

Terapi bermain adalah jenis terapi yang dapat membantu mengekspresikan diri, mengeksplorasi pikiran dan perasaan seseorang serta memahami pengalaman hidup mereka. Bermain merupakan kegiatan belajar, eksplorasi dan komunikasi pemainnya (Thomas & Morris, 2020).

Terapi bermain yang dilakukan pada orang dewasa dapat memfasilitasi mereka dalam memvalidasi dan menafsirkan pengalaman yang telah mereka alami yang bertujuan terapeutik (Thomas & Morris, 2020).

Menurut British Association of Play Therapists 2013 prinsip terapi bermain antara lain :

1) Aktualisasi

Manusia memiliki kecenderungan untuk mengembangkan kemampuan individunya seperti aktualisasi dibidang kreativitas, keingintahuan dan lebih mandiri.

2) Kebutuhan akan hal positif

Manusia pada dasarnya membutuhkan kehangatan, rasa hormat dan penerimaan dari orang lain.

3) Bermain sebagai sarana komunikasi

Manusia sebagai makhluk individu juga merupakan makhluk sosial yang membutuhkan orang lain. Pada saat bermain para pemain dapat saling berkomunikasi dan mengembangkan diri.

b. Permainan Papan

1) Pengertian Permainan Papan

Permainan papan adalah permainan yang dilakukan diatas diatas papan. Papan permainan menjadi hal utama yang harus ada, karena diatas papan inilah permainan papan akan dimainkan oleh para pemainnya yang juga berfungsi sebagai penunjang berlangsungnya permainan papan tersebut (Priatmaja, 2016).

2) Kategori Permainan Papan

Permainan papan digolongkan menjadi beberapa kategori, sebagai berikut :

- a) Permainan strategi abstrak, seperti : *Catur, Dam Inggris, Arimaa, Irenci, dan Go*
- b) Permainan papan gaya Jerman atau *Eurogames*, seperti : *The Settlers of Catan*, dan *Puerto Rico*
- c) Permainan balap, seperti : *Parcheesi* dan *Backgammon*
- d) Permainan gelontor dan jalan, seperti : *Monopoli* dan *The Game of Life*
- e) Permainan *trivia*, seperti : *Trivial Pursuir*
- f) Permainan kata, seperti : *Scrabbler*

- g) Permainan perang, seperti : *Risk* dan *Advanced Squad Leader* (Priatmaja, 2016).

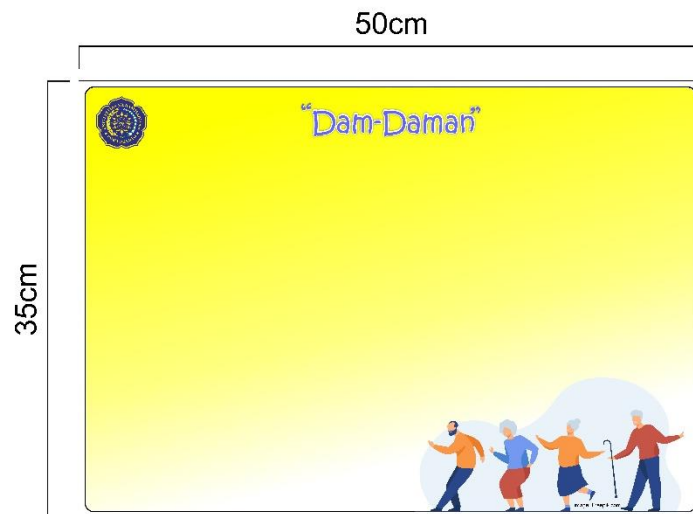
c. Dam-Daman

1) Pengertian Dam-Daman

Permainan dam-daman adalah jenis permainan tradisional yang hampir mirip dengan catur pada permainan modern, dimainkan oleh dua orang. Perbedaan dengan permainan catur adalah pada permainan ini tidak ada raja, patih, menteri, benteng, kuda, prajurit, semuanya sama (Irwan, P, 2019).

2) Desain Dam-Daman

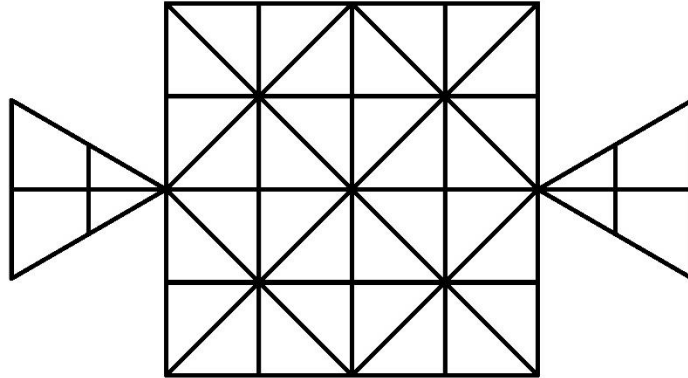
a) Papan Permainan



Gambar 2.1 Papan Permainan

Papan permainan menggunakan triplek dengan ketebalan 6mm karena bahan tersebut ringan & tidak mudah patah. Ukuran papan permainan tersebut : Panjang x Lebar = 50 cm x 35 cm.

b) Pola Permainan



Gambar 2.2 Pola Permainan

Pola permainan terdiri dari persegi dengan ukuran Panjang x Lebar = 25 cm x 25 cm dan segitiga sama sisi dengan ukuran semua sisi 12 cm.

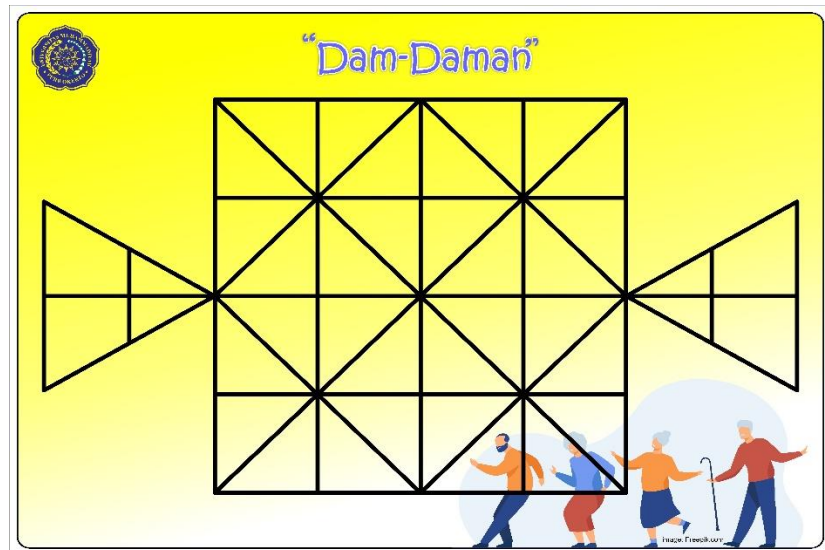
c) Pion Permainan



Gambar 2.3 Pion Permainan

Pion pada permainan ini dibuat berbeda antara pemain satu dengan yang lainnya, agar pemain tidak tertukar antara pion mereka dengan pion lawan. Bahan yang digunakan menggunakan bilah kayu. Pion ini berbentuk persegi dengan ukuran pion 1cm x 1cm dan berwarna hitam, putih.

d) Tampilan Permainan Papan Tradisional Dam-Daman



Gambar 2.4 Tampilan Permainan Papan Tradisional Dam-Daman

3) Prosedur Permainan Dam-Daman

Prosedur permainan dam-daman (Irwan, P, 2019) sebagai berikut :

- a) Kedua pemain melakukan suit untuk menentukan siapa yang berhak memajukan pion terlebih dahulu
- b) Pemain yang menang suit dipersilahkan untuk memajukan pion satu langkah yaitu pion paling depan yang berhadapan dengan pion lawan dan yang mana saja
- c) Langkah setiap pion hanya satu langkah kedepan, samping, atau diagonal mengikuti garis, tidak boleh mundur
- d) Untuk memakan pion lawan yaitu dengan cara melompatinya, boleh beruntun dan boleh mundur (hanya untuk memakan)
- e) Apabila lawan tidak mau/lupa memakan pion kita (padahal ada kesempatan) maka lawan kena pinalti atau istilahnya "DAM",

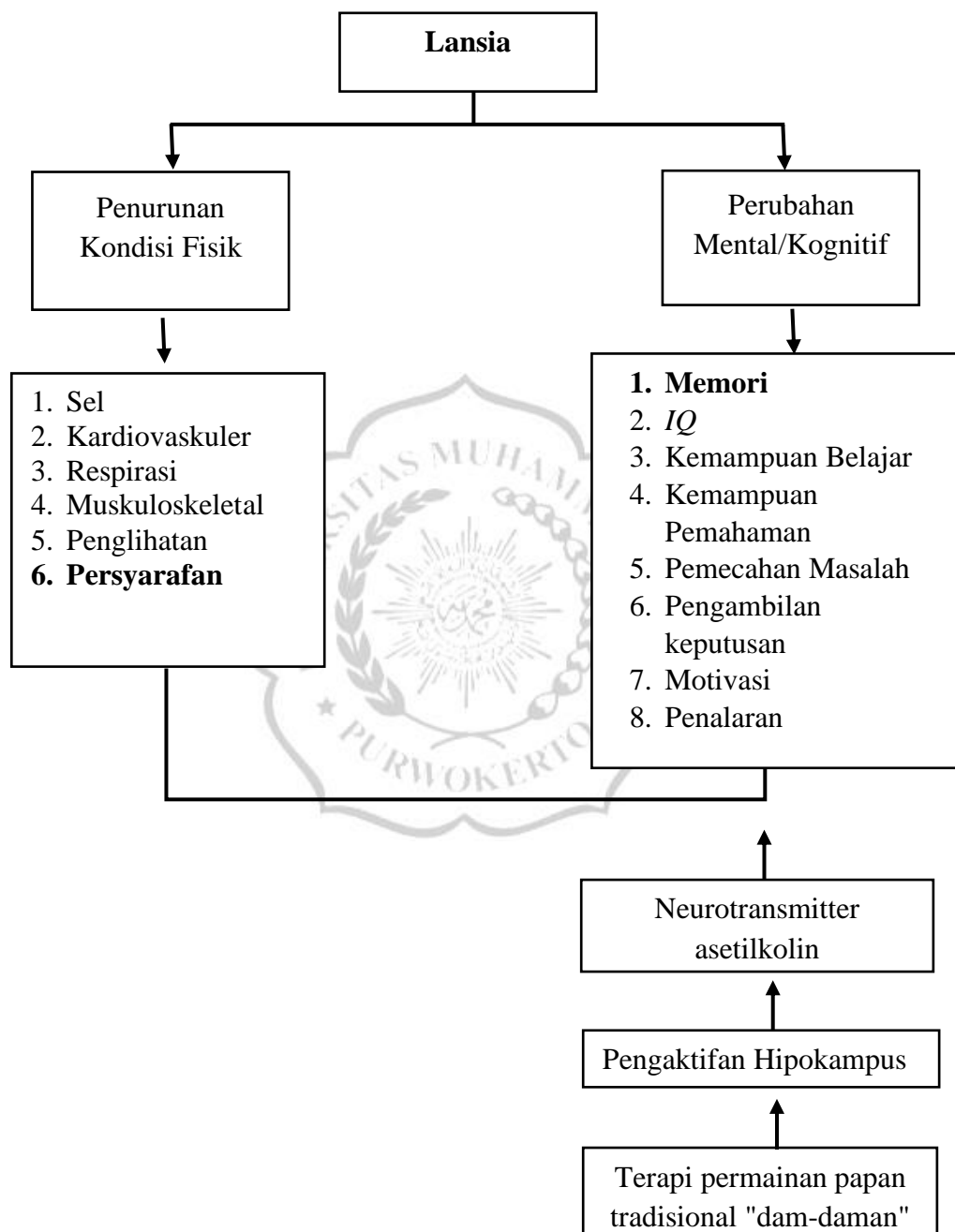
- apabila terjadi seperti itu kita berhak mengambil 3 pion lawan secara gratis atau bebas. Apabila bisa memakan pion lawan secara beruntun, katakan dengan keras kata DAM pada lawan
- f) Setelah mengambil pion lawan ketika terjadi DAM kita boleh melanjutkan langkah
 - g) Bila salah satu pihak dapat mengelilingi ekor segitiga lawan maka pion tersebut menjadi sakti yang artinya bebas bergerak kemanapun sesuai garis
 - h) Apabila tersisa 3 pion, maka dapat menjadi pion sakti yang dapat bebas bergerak kemanapun juga sesuai garis
 - i) Pemain dinyatakan menang bila berhasil menghabiskan pion lawan
 - j) Dinyatakan seri/draw bila pion kita dan lawan menyisakan 1 pion
 - k) Pemain yang kalah akan mendapatkan hukuman
- 4) Manfaat

Menurut Irwan, P (2019), manfaat permainan dam-daman adalah sebagai berikut :

- a) Menumbuhkan sportivitas
- b) Membuat pikiran lebih konsentrasi
- c) Menumbuhkan rasa percaya diri
- d) Melatih kecepatan berpikir

- e) Melatih ketelitian serta kecermatan dalam melakukan sesuatu atau memutuskan sesuatu.

C. Kerangka Teori

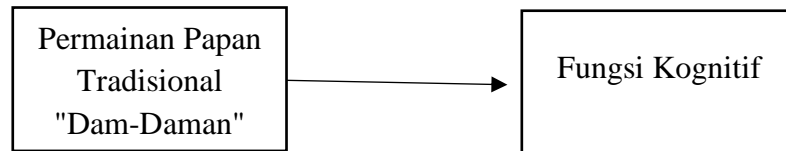


Gambar 2.5 Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Maryam (2011), Azizah (2011) & Wreksoatmodjo (2015)

D. Kerangka Konsep dan Hipotesis Penelitian

1. Kerangka Konsep



Gambar 2.6 Kerangka Konsep

2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis Penelitian adalah jawaban sementara terhadap suatu penelitian, hingga terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2010). Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Ho : tidak ada pengaruh permainan papan tradisional "dam-daman" terhadap fungsi kognitif lansia di Posyandu Lansia Desa Pegongsoran Kecamatan Pemalang Kabupaten Pemalang.
- b. Ha : ada pengaruh permainan papan tradisional "dam-daman" terhadap fungsi kognitif lansia di Posyandu Lansia Desa Pegongsoran Kecamatan Pemalang Kabupaten Pemalang.