

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Demensia merupakan keadaan dimana seseorang mengalami penurunan daya ingat, daya pikir, dan penurunan kemampuan tersebut menimbulkan gangguan terhadap fungsi kehidupan sehari-hari. Kumpulan gejala yang ditandai dengan penurunan kognitif, perubahan mood dan tingkah laku seperti mudah tersinggung, curiga, menarik diri dari aktivitas sosial, tidak peduli dan berulang kali menanyakan hal yang sama sehingga mempengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari penderita (Basuki,2014). Demensia penyakit yang umum terjadi pada lansia tepatnya orang di usia 65 tahun ke atas baik pria maupun wanita, demensia kemungkinan bisa semakin tinggi terjadi pada lansia yang berusia lebih dari 85 tahun.

Adapun terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk lansia demensia yaitu terapi *puzzle*, terapi *puzzle* adalah suatu gambar yang dibagi menjadi potongan-potongan gambar yang bertujuan untuk mengasah daya pikir, melatih kesabaran dan membiasakan kemampuan berbagi. Lanjut usia atau lansia merupakan tahap lanjut dari proses tumbuh kembang yang dimulai sejak lahir berlangsung terus menerus, yang dikatakan lansia yaitu orang yang berumur di atas 65 tahun. Pada lansia banyak terjadi perubahan diantaranya adalah perubahan fisik psikologis dan perubahan spiritual (Meiner, 2015)

Menurut World Health Organization (WHO), lansia adalah orang yang yang berusia 60-74 tahun, berdasarkan data dari *The National Population Division* pada tahun 2025 jumlah populasi pada lanjut usia didunia diperkirakan sebesar 1,2 milyar dan sebanyak 840 juta terdapat dinegara sedang berkembang (Muhith,2016). Badan kesehatan dunia WHO menyatakan bahwa penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2020 sudah mencapai angka 28,8 juta orang, yang menyebabkan Indonesia sebagai jumlah penduduk terbesar didunia (Riskesdas,2018). Data Biro Sensus Amerika Serikat memperkirakan di Indonesia akan mengalami penambahan warga lanjut usia pada tahun 1998-2030 yaitu sebesar 55%. Menurut data profil kesehatan yang dilaporkan oleh Departemen Kesehatan tahun 2016 terdapat 8,3% populasi usia lanjut 60 tahun keatas dari total penduduk (populasi usia lanjut kurang lebih 17 juta).

As.helmer's Diseasi International, (2014) menyebutkan bahwa di seluruh dunia terdapat jumlah lansia yang mengalami demensia sebanyak 35,6 juta orang, di wilayah Asia pasifik akan meningkat 23 juta pada tahun 2015. Di Indonesia pada tahun 2020 prevalesi demensia menjadi 1.016.800 orang dengan insidensi sebanyak 314.100 orang. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti data yang didapatkan dengan memberikan kuesioner MMSE dan wawancara dengan lansia ,dari wawancara tersebut lansia mengalami gangguan ingatan kalau disuruh menceritakan masalah lansia tidak mengingatnya, data yang didapatkan dari petugas UPH Graha Resos bahwa memang sebagian besar terdapat 16 lansia yang mengalami demensia di UPH Graha Resos

Banyuwangi, pada tanggal 17 November 2021 terdapat sebanyak 16 lansia yang mengalami demensia dari 17 lansia yang berada di UPH Graha Resos Banyuwangi.

Lanjut usia atau lansia dalam proses tumbuh kembang banyak mengalami perubahan pada dirinya, perubahan tersebut juga dapat terjadi gangguan pada kepribadian, gangguan memori, gangguan orientasi dan sulit mengambil keputusan jika hal tersebut berlanjut secara progresif maka dapat terjadi demensia (Cunningham,2015). Demensia terjadi karena adanya gangguan kognitif, fungsi kognitif merupakan mental dalam memperoleh pengetahuan atau kemampuan kecerdasan yang meliputi cara berfikir dan daya ingat (Santoso & Ismail,2012).

Lansia dengan demensia membutuhkan perawatan khusus dibandingkan dengan lansia tidak demensia, adapun terapi yang dapat diberikan pada gangguan daya ingat yaitu terapi farmakologis dan nonfarmakologi. Terapi farmakologis yaitu dengan obat-obatan yang digunakan untuk menangani demensia antara lain rivastigmin digunakan untuk terapi demensia ringan hingga menengah donepezin dan galantamin (BPOM,2015), terapi nonfarmakologis bisa disebut dengan terapi komplementer, terapi nonfarmakologi yang bisa digunakan untuk demensia adalah terapi musik, terapi *gym* dan terapi *puzzle*.

Salah satu terapi non farmakologi yang efektif digunakan untuk demensia yaitu terapi *puzzle*, Terapi *Puzzle* adalah suatu gambar yang dibagi menjadi potongan-potongan gambar yang bertujuan untuk mengasah daya pikir, melatih kesabaran dan membiasakan kemampuan

berbagi. Selain itu *puzzle* juga dapat digunakan untuk permainan edukasi karena dapat mengasah otak dan melatih kecepatan pikiran dan tangan. Alasan untuk menggunakan terapi *puzzle* yaitu terapi *puzzle* sangat mudah diterapkan dan juga dapat mengasah kerja otak, dan terbukti dari penelitian yang sudah dilakukan bahwa terapi *puzzle* mampu menurunkan tingkat demensia dan meningkatkan daya ingat pada lansia (Nurley,2021) dan adapun keunggulan dari terapi *puzzle* yaitu, dapat melatih koordinasi mata dan tangan ,melatih nalar, melatih kesabaran, dengan *puzzle* dapat menunda berkembangnya demensia yang akan menjadi lebih parah (Stern, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Dengan judul Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia Dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia Dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi Demensia Pada Lansia Sebelum diberikan Terapi Bermain *Puzzle* di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022.

1.3.2.2 Mengidentifikasi Demensia Pada Lansia Setelah diberikan Terapi Bermain *Puzzle* di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022.

1.3.2.3 Menganalisis Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia Dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan wawasan secara keilmuan mengenai Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia Dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi profesi keperawatan

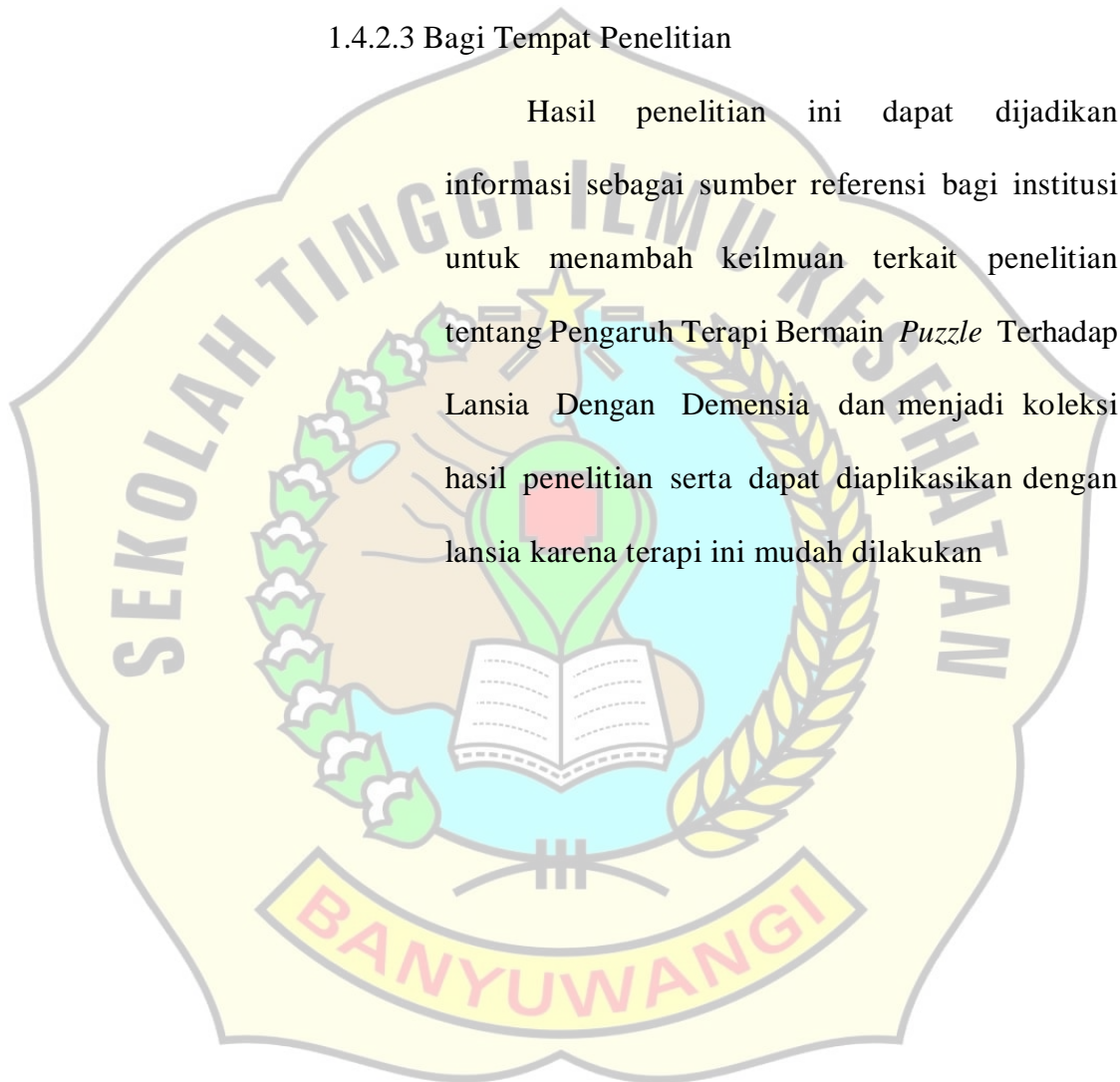
Diharapkan penelitian ini memberikan masukan bagi profesi keperawatan dalam mengembangkan asuhan keperawatan gerontik yang akan dilakukan tentang Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia Dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022

1.4.2.2 Bagi Peneliti yang akan datang

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dari peneliti, khususnya bagi ilmu keperawatan tentang Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia Dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022

1.4.2.3 Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi sebagai sumber referensi bagi institusi untuk menambah keilmuan terkait penelitian tentang Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Lansia Dengan Demensia dan menjadi koleksi hasil penelitian serta dapat diaplikasikan dengan lansia karena terapi ini mudah dilakukan



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Demensia

2.1.1 Definisi Demensia

Demensia adalah sindroma penurunan fungsi intelektual dibanding sebelumnya yang cukup berat sehingga mengganggu aktivitas sosial dan profesional yang tercermin dalam aktivitas hidup keseharian, biasanya ditemukan juga perubahan perilaku dan tidak disebabkan oleh delirium maupun gangguan psikiatri mayor. (PERDOSSI, 2015)

Penyebab utama penyakit demensia adalah Alzheimer. Pada penyakit Alzheimer, beberapa bagian otak akan mengalami kemunduran, sehingga terjadi kerusakan sel dan kekurangannya respon terhadap bahan kimia yang menyalurkan sinyal di dalam otak (Setiono,2014,)

Penyakit Demensia berlangsung dalam 3 stadium. Stadium awal atau demensia ringan, stadium menengah atau demensia sedang, dan stadium lanjut atau demensia berat. Pada stadium awal ditandai dengan gejala yang sering diabaikan dan disalah artikan sebagai usia lanjut atau sebagai bagian yang normal dari proses menua. Umumnya penderita

menunjukkan gejala kesulitan dalam berbahasa, mengalami kemunduran daya ingat secara bermakna, disorientasi waktu dan tempat, sering tersesat di tempat yang biasa

2.1.2 Subtipe Demensia

a. Penyakit Alzheimer

Penyakit Alzheimer masih merupakan penyakit neurodegeneratif yang tersering ditemukan (60-80%). Karakteristik klinis berupa penurunan progresif memori episodik dan fungsi kortikal lain. Gangguan motorik tidak ditemukan kecuali pada tahap akhir penyakit. Gangguan perilaku dan ketergantungan dalam aktivitas hidup keseharian menyusul gangguan memori episodik mendukung diagnosis penyakit ini. Penyakit ini mengenai terutama lansia (>65 tahun) walaupun dapat ditemukan pada usia yang lebih muda. Diagnosis klinis dapat dibuat dengan akurat pada sebagian besar kasus (90%) walaupun diagnosis pasti tetap membutuhkan biopsi otak yang menunjukkan adanya plak neuritik (deposit β -amiloid⁴⁰ dan β -amiloid⁴²) serta *neurofibrillary tangle* (*hyperphosphorylated protein tau*). Saat ini terdapat kecenderungan melibatkan pemeriksaan biomarka pencitraan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) struktural dan fungsional serta pemeriksaan cairan otak (β -amiloid dan protein tau) untuk menambah akurasi diagnosis (Ong dkk, 2015).

b. Demensia Vaskuler

Vascular Cognitive Impairment (VCI) merupakan terminologi yang memuat defisit kognisi yang luas mulai dari gangguan kognisi ringan sampai demensia yang dihubungkan dengan faktor risiko vaskuler (Ong dkk, 2015). Demensia vaskuler adalah penyakit heterogen dengan patologi vaskuler yang luas termasuk infark tunggal, demensia multi- infark, lesi kortikal iskemik, stroke perdarahan, gangguan hipoperfusi, gangguan hipoksik dan demensia tipe campuran (penyakit Alzheimer dan stroke/lesi vaskuler). Faktor risiko mayor kardiovaskuler berhubungan dengan kejadian aterosklerosis dan VaD. Faktor risiko vaskuler ini juga memacu terjadinya stroke akut yang merupakan faktor risiko untuk terjadinya VaD. *Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leucoencefalopathy* (CADASIL), adalah bentuk *small vessel disease* usia dini dengan lesi iskemik luas pada *white matter* dan stroke lakuner yang bersifat hereditas (Ong dkk, 2015).

c. Demensia *Lewy Body* dan Demensia Penyakit Parkinson

Demensia *Lewy Body* (DLB) adalah jenis demensia yang sering ditemukan. Sekitar 15-25% dari kasus autopsi demensia menemui kriteria demensia ini. Gejala inti demensia ini berupa demensia dengan fluktuasi kognisi, halusinasi visual yang nyata (*vivid*) dan terjadi pada awal perjalanan penyakit orang dengan Parkinsonism. Gejala yang mendukung diagnosis berupa kejadian jatuh berulang dan sinkope, sensitif terhadap neuroleptik, delusi, dan atau

halusinasi modalitas lain yang sistematis. Juga terdapat tumpang tindih dengan temuan patologi antara DLB dengan penyakit Alzheimer. Namun secara klinis orang dengan DLB cenderung mengalami gangguan fungsi eksekutif dan visuospasial sedangkan performa memori verbalnya relatif baik jika dibanding penyakit Alzheimer yang terutama mengenai memori verbal (Ong dkk, 2015).

Demensia Penyakit Parkinson/*Parkinson Disease Dementia* (PDD) adalah bentuk demensia yang juga sering ditemukan. Prevalensi demensia pada penyakit Parkinson 23-32% enam kali lipat dibanding populasi umum (3-4%). Secara klinis, sulit membedakan antara DLB dan PDD. Pada DLB, awitan demensia dan Parkinsonism harus terjadi dalam satu tahun sedangkan pada PDD gangguan fungsi motorik terjadi bertahun-tahun sebelum demensia (10-15 tahun) (Ong dkk, 2015).

d. Demensia Frontotemporal

Demensia Frontotemporal/*Frontotemporal Dementia* (FTD) adalah jenis tersering dari Demensia Lobus Frontotemporal/*Frontotemporal Lobar Dementia* (FTLD). Terjadi pada usia muda (early onset dementia/EOD) sebelum umur 65 tahun dengan rerata usia adalah 52,8– 56 tahun. Karakteristik klinis berupa perburukan progresif perilaku dan atau kognisi pada observasi atau riwayat penyakit. Gejala yang menyokong yaitu pada tahap dini (3 tahun pertama) terjadi perilaku disinhibisi, apati atau inersia, kehilangan simpati/empati, perseverasi, stereotipi atau perilaku

kompulsif/ritual, hiperoralitas/perubahan diet dan gangguan fungsi eksekutif tanpa gangguan memori dan visuospasial pada pemeriksaan neuropsikologi (Ong dkk, 2015). Pada pemeriksaan *Computed Tomography* (CT) atau MRI ditemukan atrofi lobus frontal dan atau anterior temporal dan hipoperfusi frontal atau hipometabolisme pada *Single-photon Emmision Tomography* (SPECT) atau *Positron Emission Tomography* (PET). Dua jenis FTLD lain yaitu Demensia Semantik dan *Primary Non-Fluent Aphasia* (PNFA), dimana gambaran disfungsi bahasa adalah dominan disertai gangguan perilaku lainnya. Kejadian FTD dan Demensia Semantik masing-masing adalah 40% dan kejadian PNFA sebanyak 20% dari total FTLD (Ong dkk, 2015).

e. Demensia Tipe Campuran

Koeksistensi patologi vaskular pada penyakit Alzheimer sering terjadi. Dilaporkan sekitar 24-28% orang dengan penyakit Alzheimer dari klinik demensia yang diautopsi. Pada umumnya pasien demensia tipe campuran ini lebih tua dengan penyakit komorbid yang lebih sering. Patologi penyakit Parkinson ditemukan pada 20% orang dengan penyakit Alzheimer dan 50% orang dengan DLB memiliki patologi penyakit Alzheimer (Ong dkk, 2015).

2.1.3 Penyebab Demensia

Menurut Nugroho (2012) penyebab demensia dapat digolongkan menjadi 3 golongan besar:

- a) Sindroma demensia dengan penyakit yang etiologi dasarnya tidak dikenal, pada golongan ini tidak ditemukan atrofia serebri, mungkin kelainan terdapat pada tingkat subseluler atau secara biokimiawi pada sistem enzim, atau pada metabolisme seperti yang ditemukan pada penyakit Alzheimer dan demensia senilis.
- b) Sindroma demensia dengan etiologi yang dikenal tetapi belum dapat diobati, penyebab utama golongan ini diantaranya:
- 1) gangguan syaraf motorik. Penyakit ini disebabkan karena keturunan dan mutasi gen.
 - 2) Khorea Huntington, yaitu penyakit neurodegenerative yang mempengaruhi koordinasi otot dan fungsi kognitif, disebabkan karena keturunan dan mutasi gen yang terletak di kromosom
 - 3) Penyakit jacob-creutzfeld, yaitu penyakit berupa penurunan fungsi otak yang menyebabkan demensia dan paling parah menyebabkan kematian. Penyakit ini disebabkan oleh penyakit yang dapat menular dari manusia dan hewan yang dikenal sebagai transmissible spongiform ensepalopathies.
- c) Sindroma demensia dengan etiologi penyakit yang dapat diobati, dalam golongan ini diantaranya:

- 1) Penyakit cerebro kardiofaskuler
- 2) Penyakit- penyakit metabolic
- 3) Gangguan nutrisi

- 4) Akibat intoksikasi menahun
- 5) Hidrosefalus

2.1.4 Tanda dan Gejala

Gejala klasik penyakit demensia adalah kehilangan memori (daya ingat) yang terjadi secara bertahap, termasuk kesulitan menemukan atau menyebutkan kata yang tepat, tidak mampu mengenali objek, lupa cara menggunakan benda biasa dan sederhana, seperti pensil, lupa mematikan kompor, menutup jendela atau menutup pintu, suasana hati dan kepribadian dapat berubah, agitasi, masalah dengan daya ingat, dan membuat keputusan yang buruk dapat menimbulkan perilaku yang tidak biasa (Nugroho, 2012).

Sedangkan Menurut Maryam (2011), tanda dan gejala demensia berupa meningkatnya kesulitan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari, mengabaikan kebersihan diri, sering lupa akan kejadian-kejadian yang dialami, tidak mengenal demensia waktu misalnya bangun dan berpakaian pada malam hari, tidak dapat mengenal ruang atau tempat, sifat berubah menjadi keras kepala, depresi dan menangis tanpa alasan.

2.1.5 Kriteria Diagnosis Demensia

Menurut Yatim (2013), berikut adalah kriteria diagnosa pikun (demensia), antara lain:

- a) Kemampuan intelektual menurun sedemikian rupa sampai mengganggu pekerjaan dan lingkungannya.
- b) Gangguan berpikir abstrak dan menganalisa masalah, serta memberi pertimbangan, tidak mampu melakukan

gerakan bertujuan, meskipun tidak ada kelumpuhan (apraxia), sulit mengartikan rangsangan luar (agnosia), seperti suara, menunjukkan, mengenal objek dan memperkirakan objek yang dilihat.

c) Kesadaran tetap baik

2.1.6 Faktor Risiko Demensia

Adapun faktor risiko yang mempengaruhi demensia seperti usia, jenis kelamin, genetik, tingkat pendidikan, pekerjaan, diabetes melitus, perilaku merokok dan konsumsi minuman beralkohol, hipertensi serta stroke.

a. Usia

Semakin bertambahnya usia, maka semakin besar juga kemungkinan seseorang untuk menderita demensia. Hal ini terjadi karena adanya penurunan fungsi sistem kerja tubuh seiring dengan bertambahnya usia (Hermiana, 2012). Menurut Larasati (2013), seiring bertambahnya usia maka sel-sel dalam tubuh manusia juga akan mengalami proses penuaan, dimana proses penuaan tersebut mengurangi kemampuan memperbarui sel-sel itu sendiri yang juga dapat menyebabkan terjadinya gangguan kognitif.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Hal ini disebabkan oleh karena perempuan memiliki usia harapan hidup yang lebih baik (Hermiana, 2012). Menurut Larasati (2013), cara

wanita menyelesaikan masalah dengan lebih emosional, sensitif, tergantung, pasif, serta tingkatan stres yang lebih tinggi juga mempengaruhi risiko demensia.

c. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan yang rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Lansia yang pernah bersekolah kemungkinan untuk mengalami 2 kali lebih besar dari pada responden yang berpendidikan tinggi. Semakin rendah pendidikan seseorang maka semakin semakin tinggi risiko terjadinya demensia. Orang yang berpendidikan lebih lanjut memiliki berat otak yang lebih dan mampu menghadapi perbaikan kognitif serta neurodegeneratif dibandingkan orang yang berpendidikan rendah (Larasati, 2013).

d. Pekerjaan

Pekerjaan juga menjadi faktor risiko pada demensia. Lansia yang masih bekerja kemampuan kognitifnya akan lebih sering terasah sehingga dapat mempengaruhi terjadinya demensia (Basuki, 2015). Menurut Larasati (2013) seseorang yang bekerja menggunakan pikiran dan tenaga lebih sedikit risiko terkena demensia dari pada mereka yang bekerja mengandalkan tenaga atau pikiran saja, karena seringnya otak bekerja juga melatih untuk dapat mengkompensasi neurodegeneratif pada usia lanjut.

e. Genetik

Seseorang dengan riwayat keluarga ada anggota keluarga tingkat pertama mempunyai risiko dua sampai tiga kali menderita penyakit demensia (Hermiana, 2012).

f. Gaya Hidup

Gaya hidup seseorang mungkin melibatkan kontak dengan faktor-faktor yang dapat menyebabkan demensia, misalnya penyalahgunaan substansi yang dapat mengakibatkan demensia seperti merokok dan konsumsi minuman beralkohol. Gaya hidup diet, olahraga, dan stress mempengaruhi penyakit kardiovaskuler dan dapat menjadi penyebab demensia (Hermiana, 2012).

g. Diabetes Melitus

Hubungan antara diabetes melitus dan demensia dapat dijelaskan melalui kerusakan-kerusakan pembuluh darah dan efek nonvaskuler dan diabetes itu sendiri. Diabetes terkenal komplikasi dari mikro dan makro vaskuler, dan berhubungan kuat dengan faktor risiko dan penyakit jantung dan serebrovaskuler. Lansia diabetes yang mengonsumsi obat anti-diabetes oral kemungkinan besar memiliki risiko untuk mengalami demensia. Diabetes tipe 1 maupun tipe 2 mempunyai hubungan terhadap penurunan kognitif. Pada tipe 1 tercermin dari ringan samai dengan penurunan mental dan berkurangnya fleksibilitas mental. Pada diabetes tipe 2 mempengaruhi perubahan kognitif terutama pada pembelajaran dan memori, fleksibilitas mental dan kecepatan mental (Larasati, 2013).

h. Hipertensi

Peningkatan tekanan darah dihubungkan dengan penurunan kognitif. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan pembentukan plak- plak dipembuluh darah, yang nantinya dapat dihantarkan menuju ke otak, sehingga otak mengalami gangguan fungsi normalnya dan juga dapat berakibat terjadinya stroke. Hipertensi juga telah lama diketahui sebagai penyebab penyakit serebrovaskuler dan penyakit jantung koroner serta dapat menyebabkan aterosklerosis yang parah dan gangguan autoregulasi serebrovaskuler, yang mana diperkirakan adanya korelasi dengan penyebab demensia. Tekanan darah sistolik yang tinggi dari usia pertengahan hingga usia lanjut sangat berisiko terjadi demensia diusia lanjut. Dan kemudian diperkuat dengan ditemukan demensia pada hipertensi yang tidak diobati. Demikian pula, pengobatan antihipertensi diusia pertengahan akan memiliki resiko demensia lebih kecil dibandingkan dengan pengobatan pada lanjut usia (Larasati, 2013).

i. Stroke

Menurut Larasati (2013), Responden stroke iskemik lebih mungkin untuk terkena demensia dari pada responden yang tidak ada riwayat stroke. Stroke iskemik meningkatkan resiko demensia setidaknya lima kali lipat. Ada beberapa mekanisme pokok yaitu :

- 1) Stroke dapat secara langsung atau penyebab utama dari demensia, dimana hal tersebut dapat diklasifikasikan secara umum sebagai demensia multi-infark atau demensia vaskuler.
- 2) Adanya stroke mungkin mempercepat serangan demensia atau penyakit alzheimer
- 3) Stroke dan demensia dapat berbagai faktor lingkungan umum dan biologis dasar

2.1.7 Fungsi Kognitif

Psikologi kognitif mempelajari tentang proses-proses mental/aktifitas pikiran manusia yang menekankan pada peran-peran persepsi, pengetahuan, ingatan dan proses-proses berpikir bagi perilaku manusia. Pada umumnya, lansia mengalami penurunan proses kognitif, memori dan inteligensi seiring dengan bertambahnya usia. Perkembangan kognitif pada lansia meliputi 3 perkembangan yaitu: (Marlina D Rosita 2012)

1. Perkembangan pemikiran: Postformal (kemampuan kognitif mengalami kemerosotan seiring dengan pertambahan usia).
2. Perkembangan memori (berbagai kesulitan kognitif misalnya kemunduran dalam perkembangan kemampuan mental, termasuk kehilangan memori, disorientasi dan kebingungan).
3. Perkembangan intelegensi (dalam proses penuaan terjadi kemunduran dalam intelegensi umum).

2.1.8 Faktor yang Mempengaruhi Demensia

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi Demensia (penurunan daya ingat) pada lansia. Faktor tersebut antara lain:

a. Aktivitas fisik

Peneliti mengatakan dalam penelitian yang melibatkan Archives of Medical Reseach, aktivitas fisik teratur telah terbukti dapat mengurangi resiko demensia, termasuk penyakit Alzheimer sebanyak 50%. Seseorang yang banyak beraktivitas fisik termasuk berolahraga cenderung memiliki memori yang lebih tinggi daripada yang jarang beraktivitas. Misalnya kegiatan yang harus melibatkan fungsi kognitif seperti bermain tenis, bersepeda, berjalan kaki, dan mengerjakan pekerjaan rumah tangga.

b. Usia

Banyak yang menyebutkan usia sangat berpengaruh terhadap kemampuan seseorang mengingat. Seseorang yang lebih tua cenderung memiliki kemampuan mengingat yang kurang dibandingkan orang yang lebih muda. Semakin bertambahnya usia maka sel-sel otak akan semakin kelelahan dalam menjalankan fungsinya yang menyebabkan tidak bisa bekerja secara optimal seperti saat masih muda (Ikhlash, 2012). Semakin bertambahnya umur maka semakin tinggi pula resiko kejadian demensia.

c. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dianggap mempengaruhi memori seseorang meskipun belum ada kepastian antara laki-laki dan perempuan (Ikhsan,2012) dalam penelitiannya bahwa perempuan memiliki

kemampuan mengkorelasikan suatu informasi lebih baik dari pada laki-laki, namun ketepatan dalam memanggil kembali jawaban itu masih kurang baik dibandingkan laki-laki.

d. Faktor Sosial dan Ekonomi

Tingkat ekonomi yang dapat dilihat dari pendapatan orang tua, pekerjaan ayah hal itu berkaitan dengan kemampuan sebuah keluarga dalam memenuhi gizi yang lebih baik. Kemudian orang yang lebih banyak bersosialisasi dengan orang-orang disekitarnya cenderung memiliki memori yang lebih tinggi dibandingkan yang jarang bersosialisasi.

2.1.9 Pencegahan Demensia

Hal ini dapat kita lakukan untuk menurunkan risiko terjadinya demensia diantaranya adalah menjaga ketajaman daya ingat dan senantiasa mengoptimalkan fungsi otak seperti:

- a. Mencegah masuknya zat-zat yang dapat merusak sel-sel otak, seperti: alkohol dan zat adiktif yang berlebihan.
- b. Membaca buku yang merangsang otak untuk berfikir hedaknya dilakukan setiap hari.
- c. Melakukan kegiatan yang membuat mental sehat dan aktif.
- d. Tetap berinteraksi dengan lingkungan, berkumpul dengan teman yang memiliki persamaan minat dan hobi.
- e. Mengurangi stres dalam pekerjaan untuk tetap relaks.

Dalam kehidupan sehari-hari dapat membuat otak tetap sehat

2.1.10 Alat Ukur Demensia

a. **MMSE (Mini Mental State Examinaton)**

1. Orientasi

- a. Sekarang tahun, musim, bulan, tanggal, hari apa?

Nilai 5 jika jawaban benar semua, jika salah dikurangi dengan yang benar, contoh 3 benar 2 salah.

- b. Kita berada dimana ? Negara, provinsi, kota, jalan, alamat rumah?

Nilai 5 jika jawaban benar semua, jika salah dikurangi dengan yang benar, contoh 4 benar 1 salah.

2. Registrasi

- a. Sebutkan 3 buah nama benda, contoh apel, meja, kursi.

Tiap benda harus dijawab satu detik, pasien disuruh mengulangi nama benda tadi. Nilai 1 untuk nama tiap benda yang benar, ulangi sampai pasien dapat menyebutkan dengan benar dan catat pengulangan.

Nilai =3 jika jawaban semua benar

3. Atensi dan Kalkulasi

- a. Pasien disuruh mengeja tiap nama dan mengeja terbalik sebanyak 5 kali contoh: "PANDI" nilai diberi pada huruf yang benar, kemudian dibalik " IDNAP" = jika benar semua nilai 5.

Nilai = 5 jika jawaban semua benar

4. Mengingat atau Recall

- a. Pasien disuruh menyebut kembali 3 nama benda diatas

Nilai 3 jika benar semua jawaban.

5. Bahasa

- a. Pasien disuruh menyebutkan nama benda yang ditunjuk, contoh: pensil, buku = nilai 2 jika jawaban benar. Pasien disuruh kata-kata.

Contoh: namun..... tanpa.... bila..... (bila hujan aku sedia payung), ganti kata bila dengan namun atau tanpa = nilai 1 jika jawaban benar.

Nilai = 3 jika semua benar

- b. Pasien disuruh melakukan perintah, contoh: angkat tangan kiri bapak, jika yang diangkat tangan kanan maka jawaban salah. Dan coba angkat kaki kiri bapak, jika benar nilainya 2

Nilai = 2 jika jawaban benar.

- c. Pasien disuruh membaca dan melakukan perintah, contoh: tulis di kertas "tutup mata", kemudian pasien melihat tulisan dan melakukan perintah dari secarik kertas,

Nilai = 1 jika jawaban benar.

- d. Pasien disuruh menulis spontan, contoh: tulis nama anda dengan cepat,

Nilai= 1 jika pasien bisa menulis spontan.

- e. Pasien disuruh menggambar, contoh: tanda tangani kertas ini, nilai =1 jika tandatangan sama atau hampir mirip dengan tanda tangan yang dulu. Boleh juga menggambar objek, seperti segilima, segitiga, lingkaran, dll.

Berikan 2 pertanyaan

Nilai =2 jika gambaran sesuai

Keterangan:

- 1) 27-30 : kognitif normal
- 2) 21-26 : demensia ringan
- 3) 10-20 : demensia sedang
- 4) <10 : demensia berat

2.2 Konsep Lansia

2.2.1 Definisi Lansia

Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lanjut usia (lansia). Apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Azizah, 2011)

Lansia adalah seseorang yang mengalami tahap akhir dalam perkembangan kehidupan manusia. UU No. 13/Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia disebutkan bahwa lansia adalah seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun (Dewi, 2014). Proses menua adalah proses alamiah kehidupan yang terjadi

mulai dari awal seseorang hidup, dan memiliki beberapa fase yaitu anak, dewasa, dan tua (Kholifah, 2016).

Lansia adalah tahap akhir dalam proses kehidupan yang terjadi banyak penurunan dan perubahan fisik, psikologi, sosial yang saling berhubungan satu sama lain, sehingga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan fisik maupun jiwa pada lansia (Cabrera, 2015). Lansia mengalami penurunan biologis secara keseluruhan, dari penurunan tulang, massa otot yang menyebabkan lansia mengalami penurunan keseimbangan yang berisiko untuk terjadinya jatuh pada lansia (Susilo, 2017).

2.2.2 . Klasifikasi Lanjut Usia

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, (2013) lansia diklasifikasikan menjadi 5 yaitu sebagai berikut :

- a. Pra lansia adalah seseorang yang berusia antara 45-59 tahun
- b. Lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih
- c. Lansia resiko tinggi adalah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan
- d. Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa
- e. Lansia tidak potensial adalah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

Sedangkan menurut WHO lansia di klasifikasikan menjadi 3 yaitu elderly dengan rentang usia 60-74 tahun, old dengan rentang usia 75-90 tahun dan very old dengan usia diatas 90 tahun

2.2.3 Tipe Lansia

a. Tipe lansia dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Tipe mandiri mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman, dan memenuhi undangan.
- 2) Tipe tidak puas konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik dan banyak menuntut.
- 3) Tipe pasrah menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama dan melakukan pekerjaan apa saja.
- 4) Tipe bingung kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.
- 5) Sedangkan bila dilihat dari tingkat kemandiriannya yang dinilai berdasarkan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dapat digolongkan menjadi beberapa tipe yaitu lansia mandiri sepenuhnya, lansia mandiri dengan bantuan langsung keluarganya, lansia mandiri dengan bantuan secara tidak langsung, lansia dengan bantuan badan sosial, lansia di panti wreda, lansia yang dirawat di rumah sakit dan lansia dengan gangguan mental. (Maryam, et al. 2012, hlm. 34)

2.2.4 Tahap Perkembangan Lanjut Usia

Menurut Robert Havighurst (dalam Nasir dan Muhith, 2011, hlm. 126), tugas perkembangan tahapan lanjut usia yaitu:

- a) Menyesuaikan diri dengan penurunan kekuatan fisik dan kesehatan.

- b) Menyesuaikan diri dengan situasi pensiun dan penghasilan yang semakin berkurang.
- c) Menyesuaikan diri dengan keadaan kehilangan pasangan (suami/istri).
- d) Membina hubungan dengan teman sesama usia lanjut.
- e) Melakukan pertemuan-pertemuan sosial.
- f) Membangun kepuasan kehidupan.
- g) Kesiapan menghadapi kematian.

Sedangkan menurut Nasir dan Muhith (2011, hlm. 125) membagi tugas perkembangan lansia menjadi tiga tahapan yaitu:

- a) Young-old, 65 – 74 tahun: mampu beradaptasi dengan masa pensiun (penurunan penghasilan), beradaptasi dengan perubahan fisik, serta dapat berkembang penyakit kronis.
- b) Middle-old, 75 – 84 tahun: diperlukan adaptasi terhadap penurunan kecepatan dalam pergerakan dan kemampuan sensori, serta peningkatan ketergantungan terhadap orang lain.
- c) Old-old, 85 tahun keatas: terjadi peningkatan gangguan kesehatan fisik.

2.2.5 Perubahan-Perubahan yang Terjadi Pada Lansia

Semakin bertambahnya usia maka akan terjadi proses penuaan secara degeneratif yang berdampak pada perubahan-perubahan

fisiologis pada lansia. Adapun beberapa perubahan yang terjadi pada lansia adalah sebagai berikut :

a. Perubahan Fisik

1. Sel

Saat seseorang memasuki usia lanjut keadaan sel dalam tubuh akan berubah, seperti jumlah yang menurun, ukuran lebih besar sehingga mekanisme perbaikan sel akan terganggu dan proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati berkurang

2. Perubahan Kardiovaskuler

Jantung dan pembuluh darah mengalami perubahan baik struktural maupun fungsional. Penurunan yang terjadi ditandai dengan penurunan tingkat aktivitas yang mengakibatkan penurunan kebutuhan darah yang teroksigenasi. Beberapa perubahan dapat diidentifikasi pada otot jantung yang berkaitan dengan usia atau penebalan dan kekakuan pembuluh darah. Perubahan struktur yang terjadi pada sistem kardiovaskular akibat proses menua yaitu penebalan dinding ventrikel kiri karena peningkatan densitas kolagen dan hilangnya fungsi elastis. Implikasi dari hal ini ialah ketidakmampuan jantung untuk distensi dan penurunan kekuatan kontraktil (Meldawati, 2017).

3. Sistem Pernapasan

Usia memiliki pengaruh penting bagi fungsi paru. Penurunan fungsi paru terkait dengan penurunan napas

neural namun lebih berkaitan lagi dengan perubahan struktural pada sistem pernapasan terkait usia. Perubahan struktur dan anatomis pada paru antara lain: gangguan dan hilangnya serabut elastin, perubahan *cross-linking* matriks (elastin dan kolagen), pengecilan diameter bronkiolus kecil, pengurangan total area permukaan alveolar, dan pengurangan jumlah kapiler per alveolus. Perubahan anatomi dan fungsional sistem pernapasan yang berhubungan dengan usia berkontribusi terhadap peningkatan frekuensi pneumonia, peningkatan kemungkinan hipoksia dan penurunan penyerapan oksigen maksimum pada individu yang berusia tua. Paru mengalami sejumlah perubahan anatomi antara lain duktus alveolar melebar karena hilangnya jaringan elastis sehingga luas permukaan pertukaran gas menurun. Sekitar sepertiga dari luas permukaan per volume jaringan paru berkurang selama hidup dan terjadi peningkatan *dead-space* anatomis (Hasan & Arusita, 2017).

4. Sistem Gastrointestinal

Motilitas lambung dan pengosongan lambung menurun seiring dengan meningkatnya usia. Lapisan lambung lansia menipis diatas usia 60 tahun sekresi HCL dan pepsin berkurang. Akibatnya penyerapan vitamin B12 dan zat besi menurun. Berat total usus halus (didas usia 40 tahun) berkurang, namun

penyerapan zat gizi pada umumnya masih dalam batas normal, kecuali kalsium (diatas usia 60 tahun) dan zat besi.

5. Sistem Endokrin

Hampir semua produksi hormon menurun, pertumbuhan pituitary ada tetapi lebih rendah, menurunnya produksi aldosteron, menurunnya sekresi hormon gonads, progesterone, estrogen dan testosterone.

6. Sistem Muskuloskeletal

Lemak, kolagen dan komposisi otot berubah sepanjang waktu saat myo fibril digantikan oleh jaringan parut. Aliran darah ke otot berkurang sebanding dengan meningkatnya usia seseorang, hal ini diikuti berkurangnya jumlah zat-zat gizi dan energy yang tersedia untuk otot sehingga kekuatan otot berkurang. Pada usia 60 tahun, kehilangan total adalah 10-20% dari kekuatan otot yang dimiliki pada usia 30 tahun. Massa tulang umumnya berkurang setelah usia 45 tahun, pada wanita kehilangan sekitar 25% dan pada pria sekitar 12%. Reabsorpsi tulang terjadi lebih besar daripada formasi tulang. Akibatnya kekuatan dan stabilitas tulang terutama ditemukan pada tulang vertebra, pergelangan dan paha. Kejadian

osteoporosis dan fraktur meningkat pada area tulang tersebut.

7. Sistem Integumen

Kulit keriput, kulit kering dan kurang elastis, kelenjar- kelenjar keringat mulai tidak bekerja dengan baik dan menurunnya aliran darah dalam kulit.

8. Sistem Neurology

Lambat dalam waktu berpikir, berkurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, mengecilnya saraf pencium dan kurang terhadap sentuhan.

9. Sistem Sensori

Mengalami penurunan kemampuan pendengaran, mata kurang mampu melihat secara fokus objek yang dekat bahkan ada yang menjadi rabun, indra mengecap, perasa, penciuman kurang sit ivitas.

b. Perubahan intelektual

Akibat proses penuaan juga akan terjadi kemunduran pada kemampuan otak seperti perubahan *intelegenita Quantion (IQ)* yaitu fungsi otak kanan mengalami penurunan sehingga lansia akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi nonverbal, pemecahan masalah, konsentrasi dan kesulitan mengenal wajah seseorang. Perubahan lain adalah perubahan ingatan, karena penurunan kemampuan

otak maka seorang lansia akan kesulitan untuk menerima rangsangan yang diberikan kepadanya sehingga kemampuan untuk mengingat pada lansia juga menurun. Perubahan fungsi kognitif yang dialami lanjut usia adalah demensia dan delirium.

c. Perubahan Psikososial

1. Pensiun : nilai seseorang sering diukur oleh produktivitasnya, identitasnya dikaitkan dengan peranan dalam pekerjaan
2. Merasakan atau sadar akan kematian
3. Perubahan dalam cara hidup yaitu memasuki rumah perawatan bergerak lebih sempit.
4. Ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan
5. Penyakit kronis dan ketidakmampuan
6. Kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial
7. Gangguan saraf panca indra, timbul kebutaan dan ketulian
8. Gangguan gizi akibat kehilangan jabatan
9. Rangkaian dari kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman- teman atau keluarga.
10. Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik: perubahan terhadap gambaran diri (Siti Bandyah,2011).

2.3. Konsep Terapi Bermain Puzzle

2.3.1 Definisi Terapi *Puzzle*

Puzzle adalah salah satu bentuk permainan yang sangat dipercaya sebagai media yang bisa membantu mengembangkan kecakapan motorik halus dan dengan koordinasi antara tangan dan mata. (Fatimah,2016).

Fungsi permainan *puzzle* antara lain memperkuat ingatan jangka pendek, melatih memecahkan masalah, meningkatkan ketrampilan spasial otak dan menunda demensia, mengembangkan ketrampilan motorik dan kognitif serta melatih kesabaran (Unik, 2017).

Puzzle adalah suatu gambar yang dibagi menjadi potongan-potongan gambar yang bertujuan untuk mengasah daya fikir , melatih kesabaran dan membiasakan kemampuan berbagi . selain itu *puzzle* juga dapat digunakan untuk permainan edukasi karena dapat mengasah otak dan melatih kecepatan fikiran dan tangan .

2.3.2 Manfaat *puzzle*

Menurut Suciaty (2011) *puzzle* mempunyai beberapa manfaat yaitu :

- a. Mengasah otak
- b. Melatih koordinasi mata dan tangan
- c. Melatih nalar
- d. Melatih kesabaran

Sedangkan Menurut Melly (2011),manfaat bermain *puzzle* adalah sebagai berikut

- a. Melatih keterampilan kognitif berkaitan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah .
- b. Meningkatkan keterampilan sosial berkaitan dengan kemampuan berinteraksi dengan orang lain

2.3.3 Macam –macam *Puzzle*

a. *Puzzle* Kontruksi

Puzzle rakitan (*Contruaction Puzzle*) merupakan kumpulan potongan –potongan yang terpisah, yang dapat digabungkan kembali menjadi beberapa model. Mainan rakitan yang paling umum adalah nlok-blok kayu sederhana berwarna-warni.



Gambar 2.1 *Puzzle* Kontruksi

b. *Puzzle* Batang (stick)

Puzzle batang merupakan permainan teka-teki matematika sederhana namun memerlukan pemikiran kritis dan penalaran yang baik untuk menyelesaikannya. *Puzzle* batang ada ada yang dimainkan dengan cara membuat bentuk sesuai yang kita inginkan ataupun menyusun gambar yang terdapat pada batang *puzzle* .



Gambar 2.2 *Puzzle* Batang (Stick)

c. *Puzzle* Angka

Mainan ini bermanfaat untuk mengenalkan angka. Selain itu dapat melatih kemampuan berfikir logisnya dengan menyusun angka sesuai urutannya. Selain itu, *puzzle* angka bermanfaat untuk melatih koordinasi mata dengan tangan, melatih motorik halus serta menstimulasi kerja otak



Gambar 2.3 *Puzzle* Angka

d. *Puzzle* Logika

Puzzle logika merupakan *puzzle* gambar yang dapat mengembangkan keterampilan serta akan melatih untuk memecahkan masalah. *Puzzle* ini dimainkan dengan cara menyusun kepingan *puzzle* hingga berbentuk suatu gambar yang utuh.

Gambar 2.4 *Puzzle* Logika

2.3.4 Mekanisme Otak dengan *Puzzle*

Pada lansia dengan demensia ditemukan adanya kerusakan pada bagian otak yaitu terdapat kematian sel-sel di dalam otak dan kekurangan suplai darah di otak. Pada pemeriksaan neuropatologi dan biokimia ditemukan pola kerusakan neuron yang mengakibatkan berkurangnya jumlah neurotransmitter. Padahal otak tengah merupakan salah satu pabrik dopamine di dalam otak. Kekurangan dopamine (*neurotransmitter*) tersebut dapat menyebabkan berkurangnya daya ingat, konsentrasi dan daya tangkap.

Otak bagian kiri yang mengatur tentang memori seseorang pada penderita demensia tersebut juga mengalami gangguan. Menurut beberapa ahli, otak kiri merupakan pusat intelegensi seseorang. Salah satu terapi yang bisa digunakan untuk merangsang kinerja otak agar suplai darah di otak kembali lancar sehingga daya ingat lansia tersebut tidak terus memburuk adalah dengan *puzzle*. seperti salah satu manfaat *puzzle* yaitu memperkuat daya ingat agar tidak memperburuk fungsi otak.

Latihan kognitif tersebut akan merangsang otak dengan cara menyediakan stimulasi yang memadai untuk mempertahankan dan meningkatkan fungsi kognitif otak yang tersisa. Otak akan bekerja saat mengambil, mengolah dan menginterpretasikan gambar atau informasi yang telah diserap, serta otak bekerja untuk mempertahankan pesan atau informasi yang didapat (Nadesul, 2011 ; Tuppen,2012)

melakukan latihan kognitif seperti membaca dan latihan otak dengan gerakan atau dengan puzzle dapat menunda berkembangnya demensia menjadi lebih parah. Dengan terapi puzzle, bagian-bagian otak yang dirangsang akan sedikit demi sedikit bekerja dan membuka jalan oksigen, nutrisi dan suplai darah ke otak untuk menunda keparahan demensia. (Stern,2013

2.4. SOP Terapi Puzzle Terhadap Lansia Dengan Demensia

A. Fase persiapan : 15 menit

1. Mempersiapkan tempat pertemuan untuk terapi
2. Mempersiapkan alat : kartu puzzle

B. Fase orientasi : 10 menit

1. Memberi salam terapeutik
2. Kontrak : terapi menjelaskan aturan main

C. Tahap Kerja : 30 menit

1. Membagi klien dalam beberapa tim, 1 tim terdiri dari 3 orang
2. Memberikan penjelasan mengenai cara bermain puzzle stick

3. Membagikan puzzle yang berbeda kemasing-masing kelompok, dan meminta klien menyusun dan menyebutkan gambar puzzle yang tersusun pada puzzle stick Kelompok yang sudah menyelesaikan puzzlenya dapat menukar puzzle dengan kelompok yang juga sudah menyelesaikan susunan puzzle
4. Berikan pujian untuk tiap keberhasilan anggota kelompok dengan memberi tepuk tangan

D. Tahap Terminasi : 15 menit

Evaluasi

1. Terapis menanyakan perasaan klien setelah mengikuti terapi bermain puzzle dan meminta menyebutkan gambar dari masing-masing puzzle
2. Terapis memberikan pujian atas keberhasilan kelompok
3. Rencana Tindak Lanjut
4. Kegiatan dilakukan 4x dalam 2 minggu selama 1 jam 10 menit

2.5 Pengaruh Terapi Bermain Puzzle terhadap Lansia dengan

Demensia

Demensia adalah sindroma penurunan fungsi intelektual dibanding sebelumnya yang cukup berat sehingga mengganggu aktivitas sosial dan professional yang tercermin dalam aktivitas hidup keseharian, biasanya ditemukan juga perubahan perilaku dan tidak disebabkan oleh delirium maupun gangguan psikiatri. (PERDOSSI, 2015). Demensia ini umum diderita oleh lansia,

adapun terapi norfarmakologis yang dapat dilakukan adalah terapi *puzzle*

Puzzle adalah salah satu bentuk permainan yang sangat dipercaya sebagai media yang bisa membantu mengembangkan kecakapan motorik halus dan dengan koordinasi antara tangan dan mata. Fungsi permainan *puzzle* antara lain memperkuat ingatan jangka pendek, melatih memecahkan masalah, meningkatkan ketrampilan spasial otak dan menunda demensia, mengembangkan ketrampilan motorik dan kognitif serta melatih kesabaran (Unik, 2017). *Puzzle* adalah suatu gambar yang dibagi menjadi potongan – potongan gambar yang bertujuan mengasah otak atau daya fikir, melatih kesabaran dan membiasakan kemampuan berbagi. Terapi *puzzle* menjadi salah satu terapi alternatif yang dapat dilakukan untuk lansia demensia. Menurut penelitian adakah pengaruh teapi *puzzle* terhadap Lansia pada demensia.

Terapi *puzzle* mampu menurunkan tingkat demensia pada lansia, sehingga terapi ini bisa dijadikan salah satu alternatif untuk menambah daya ingat lansia, karena demensia bukanlah kejadian yang alamiah dialami oleh lansia akan tetapi suatu penyakit lupa yang jika dilakukan pemberian terapi maka akan bisa melatih lansia untuk meningkatkan daya ingat mereka terhadap sesuatu hal dan bahkan lansia bisa mengingat kembali kejadian dimasa lalu karena terapi *puzzle* ini mengasah otak lansia untuk bekerja dan mengingat (Nurleny.2021)

Dampak dari kejadian demensia ini jika tidak ditangani yaitu terjadi perubahan perilaku pada lansia seperti daya ingat menurun, melupakan dirinya sendiri, ada kecenderungan penurunan merawat diri, memusuhi orang-orang disekitarnya, timbulnya kecemasan karena dirinya sudah tidak menarik lagi, dan sering berkeluyuran pada malam hari sehingga mudah hilang. Dampak demensia juga menyebabkan hilangnya kemampuan lansia untuk mengatasi kehidupan sehari-hari (Brooker & Carpenito, 2014).



2.6. Tabel sintesis

Tabel 2.1 Tabel Sintesis

No	Penulis dan Tahun	Desain dan Sampel Penelitian	Analisa data	Variabel dan alat ukur	Hasil	Kesimpulan
1	Nurleny, Hidayatul Hasni, Velga Yazia, Meria Kontesa, Ulfa Suryani 2021	1. wawancara pretest 2. $n=15$ responden	Uji Paired Sample T-Test didapat nilai $p=0,000$ ($p<0,05$)	Variabel : Melatih kognitif melalui terapi <i>puzzle</i> terhadap tingkat demensia lansia di panti wreda Alat Ukur: <i>Mini Mental State</i>	Asumsi peneliti terhadap hasil penelitian bahwa, tingkat demensia yang dialami lansia menunjukkan rata-rata daya ingat yang lemah, lansia masih ragu-ragu untuk mempraktekan kembali instruksi yang diberikan karena faktor lupa, lansia terkadang harus bertanya lagi tentang apa yang harus mereka lakukan dari tahap awal sampai	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh terapi puzzle terhadap tingkat demensia lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Scincin Tahun 2017 Maka dapat diambil kesimpulan: -Rata-rata daya ingat pada lansia sebelum diberikan terapi puzzle adalah 20.80 dengan standart deviasi 1,989, dengan nilai minimum 19 dan nilai maksimum adalah 25.

				<p><i>Examinaton</i> (MMSE)</p>	<p>tahap akhir, hal tersebut membuktikan bahwa lansia mengalami dimensia. Selanjutnya diperoleh hasil rata-rata daya ingat pada lansia setelah diberikan terapi puzzle adalah 23,00 dengan standart deviasi 2,449 dengan nilai minimum 20 dan nilai maksimum adalah 27 pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2017. Terbukti bahwa pemberian terapi mampu meningkatkan daya ingat lansia, hal tersebut juga dibuktikan dari jawaban-jawaban yang diberikan lansia sudah sesuai dengan urutan</p>	<p>-Rata-rata daya ingat pada lansia setelah diberikan terapi puzzle adalah 23,00 dengan standart deviasi 2,449, dengan nilai minimum 20 dan nilai maksimum adalah 27. -Terdapat pengaruh pemberian terapi puzzle terhadap tingkat demensia pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2021</p>
--	--	--	--	-------------------------------------	--	---

2	Dyah Nastiti Nawangsi 2013	1. Desain: quasy eksperimental dengan rancangan pre- post with control group 2. n=34 responden	Analisa: univariat dan bivariate	Variabel independen pada penelitian ini adalah terapi puzzle sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah tingkat demensia lansia. Alat Ukur : <i>Mini Mental State Examinaton (MMSE)</i>	Hasil penelitian : menunjukkan bahwa terdapat kenaikan skor MMSE lansia pada kelompok intervensi. skor MMSE lansia yang mendapatkan terapi puzzle mengalami kenaikan secara bermakna daripada lansia yang tidak mendapatkan terapi puzzle. Nilai signifikan p sebesar 0.003 ($p < 0.05$). Kesimpulan:	kesimpulan tentang pengaruh terapi puzzle terhadap tingkat demensia lansia dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terapi puzzle terhadap penurunan skor depresi pada lansia dengan nilai p value 0.003 ($\alpha \leq 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa Ho ditolak dan ada pengaruh terapi puzzle terhadap tingkat demensia lansia. Selain itu, terdapat selisih nilai mean pada hasil pretest dan posttes kelompok kontrol sebanyak - 0.47 poin, hal ini menunjukkan bahwa terdapat kenaikan dan penurunan skor MMSE
---	----------------------------------	--	---	---	--	--

						pada pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intervensi terdapat selisih mean pada pretest dan posttest sebanyak 1.41 poin, yang menunjukkan adanya kenaikan skor MMSE pada kelompok intervensi
3	Nety Mawarda Hatmanti, Ana Yunita 2019	Desain : pra eksperimental dengan desain one group pra post tes <i>n= 35 responden.</i>	Analisa: uji statistik T-test	Variabel : Senam Lansia dan Terapi Puzzle Terhadap Demensia Pada Lansia Alat ukur: <i>Mini Mental State</i>	Hasil penelitian senam lansia dan terapi puzzle terhadap demensia didapatkan nilai $\rho = 0,015$, berarti $\rho < \alpha$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh senam lansia dan terapi puzzle terhadap demensia pada lansia.	Lansia di Posyandu Lansia Wulan Erma Kelurahan Menanggal Surabaya yang mengalami demensia setelah diberikan senam dan puzzle menunjukkan hasil mengalami penurunan derajat demensia, namun intervensi yang lebih signifikan

				<i>Examinaton</i> (MMSE)		menunjukkan pada senam lansia dibandingkan dengan terapi puzzle.
4	Nabila Karimah Komsin, Nur Isnaini 2020	Desain : Quasy Experiment dengan pendekatan Pre and Posttest with Control Group Design <i>n= 36</i> responden	Analisa: uji Mann Whitney.	Variabel : Pengaruh crossword puzzle therapy (cpt) terhadap fungsi kognitif lansia Alat ukur: <i>Mini Mental</i> <i>State</i> <i>Examinaton</i> (MMSE)	Hasil uji Mann Whitney pada penelitian diperoleh nilai Asymp.Sig (Sig 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, Artinya terdapat pengaruh crossword puzzle therapy (CPT) terhadap fungsi kognitif lansia di panti pelayanan sosial lanjut usia (PPSLU) sudagaran banyumas	Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai manfaat Crossword Puzzle Therapy (CPT) dan sebagai salah satu intervensi alternatif dalam bentuk terapi modalitas untuk mengatasi gangguan kognitif lansia dengan cara memberikan Crossword Puzzle Therapy (CPT) minimal 5x seminggu, dapat dijadikan sumber referensi untuk menurunkan tingkat gangguan kognitif dalam penelitian selanjutnya dengan memberikan

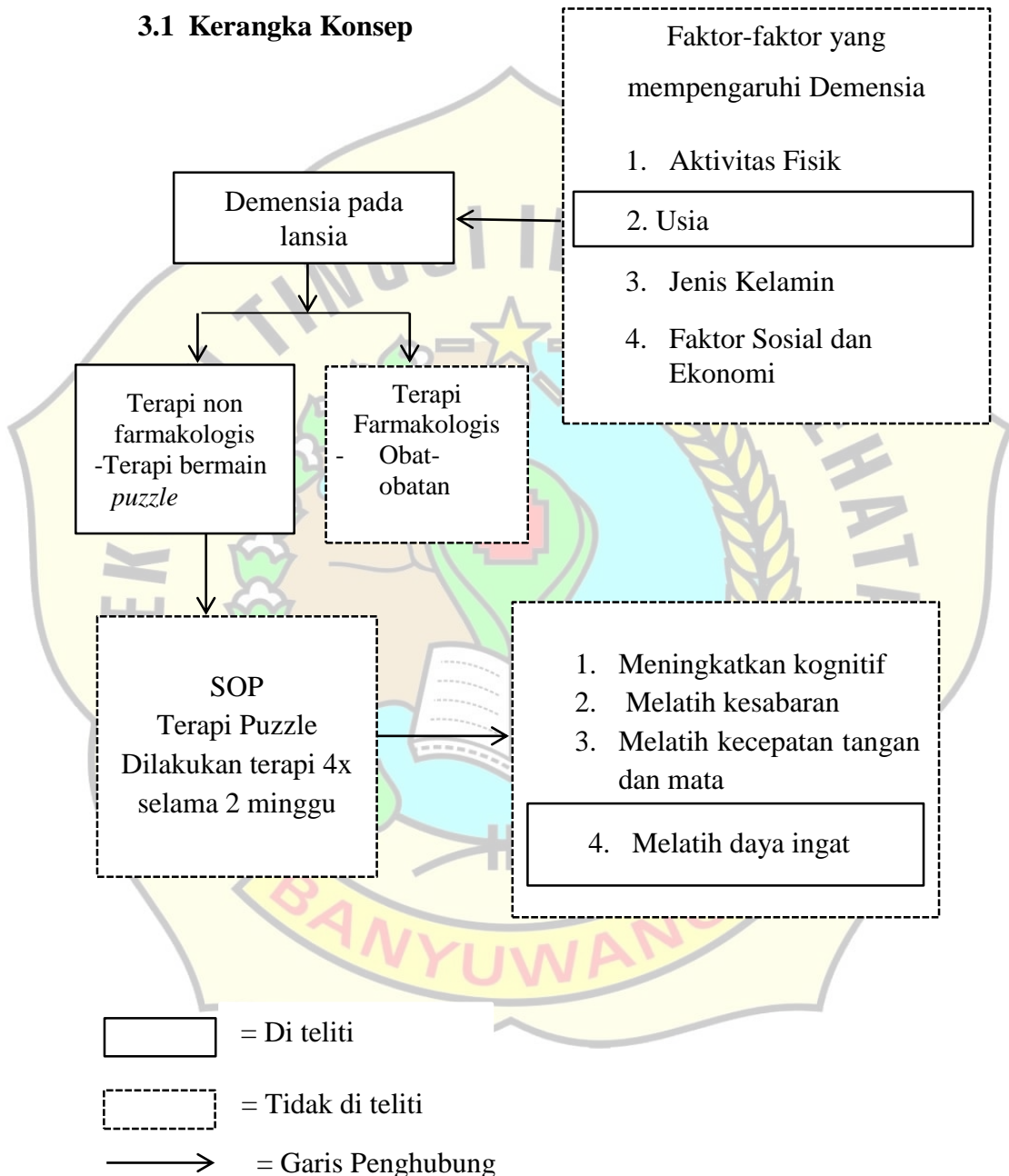
						intervensi Crossword Puzzle Therapy (CPT), dimana
5	Sofia Rhosma Dewi 2016	Desain : eksperimental pre dengan pra posting ujian $n= 48$ responden	Analisa: Wilcoxon tes dan menunjuk kan nilai p $0,000 < \alpha$ $0,05$	Variabel: Pengaruh senam otak dan bermain fuzzel terhadap fungsi kognitif lansia Alat Ukur : <i>Mini Mental State Examinaton</i> (MMSE)	Hasil : Sebelum pengobatan, 48 responden menunjukkan bahwa semua dari mereka memiliki kerusakan kognitif yang moderat. Setelah pengobatan, 12 responden menunjukkan kerusakan kognitif ringan dan sisanya menunjukkan fungsi kognitif yang moderat.	Berdasarkan hasil analisis uji Wilcoxon didapatkan p value $0,000$ lebih kecil dari $\alpha 0,05$ sehingga hipotesis diterima yang berarti senam otak dan bermain puzzle memiliki pengaruh bermakna untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia di UPT PSLU Jember. Hal ini menunjukkan bahwa otak gym dan teka-teki efektif dalam rangka untuk meningkatkan atau mempertahankan fungsi kognitif pada lansia.

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Bagan 3.1 : Kerangka konseptual Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Lansia Dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah :jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan peneliti (Nursalam,2016). Hipotesis disusun sebelum peneliti melakukan penelitian karena hipotesis akan bisa memberikan petunjuk pada tahap pengumpulan analisis dari interpretasi data.

Berdasarkan kerangka konseptual maka dapat diturunkan suatu hipotesis yaitu Ada Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Lansia Dengan Demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi.



BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimental. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antara variabel. Dalam pendekatan menggunakan desain *one grup pra post tes design*. Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek pre test menggunakan kuesioner sebelum melakukan intervensi, kemudian post test menggunakan kuesioner setelah melakukan observasi. Dalam hal ini akan mengetahui Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Lansia dengan Demensia di UPH Graha Resos Tahun 2022. Bentuk Rancangan *pre tes* dalam penelitian ini adalah :

Tabel 4.1 Metode Penelitian One Group Pra-Post Test Design

01	X	02
----	---	----

Keterangan :

01 : Pre test / Mengukur demensia sebelum melakukan terapi bermain puzzle

X : Dilakukan intervensi

02 : Post test/ Mengukur demensia setelah dilakukan terapi bermain puzzle

4.1 Populasi dan Sampel

4.1.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah suatu subjek (misalnya manusia/ klien) yang telah memenuhi kriteria yang ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di UPH Graha Resos Banyuwangi Populasi dalam penelitian ini sebanyak 17 orang lansia

4.1.2 Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah suatu subjek (misalnya manusia/ klien) yang telah memenuhi kriteria yang ditetapkan (Nursalam, 2016). Sampel adalah keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti (Notoatmojo, 2012). Sampel pada penelitian ini adalah Lansia dengan Demensia sebanyak 16 lansia yang mengalami demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022

4.1.3 Kriteria Sampel

Sampel didapat dari populasi penelitian yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik subjek penelitian dari suatu populasi target yang diteliti (Nursalam, 2013).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Lansia yang mengalami Demensia
 2. Lansia yang mengikuti terapi sesuai dengan prosedur yang ditentukan peneliti.
- b. Kriteria eksklusi

Adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2013). Kriteria dalam penelitian ini adalah :

1. Lansia yang mengalami hambatan penglihatan atau tidak bisa melihat
2. Lansia dengan penyakit kronis

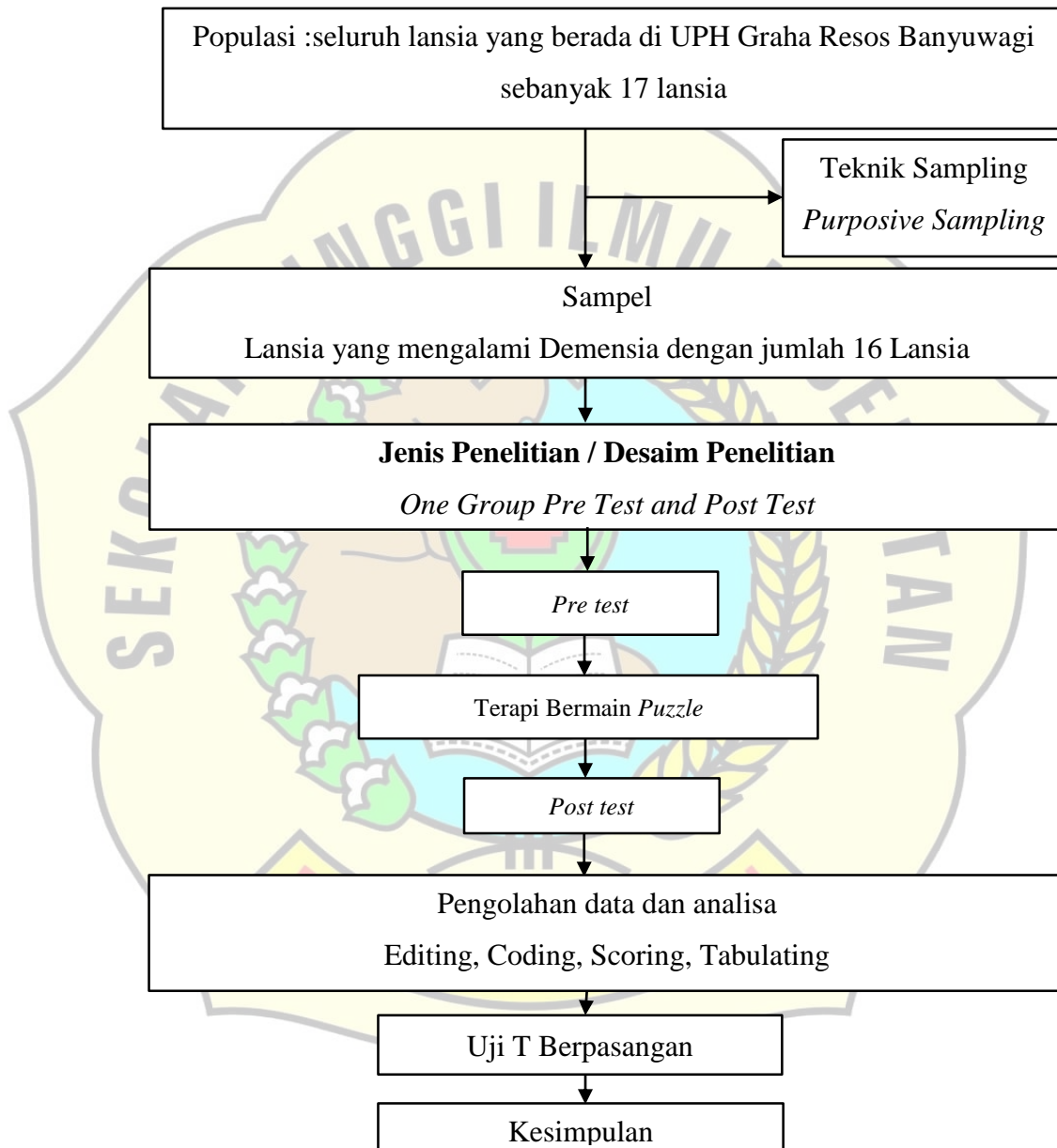
4.2 Teknik Sampling

Nursalam (2016) mengatakan sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara – cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar – benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian.

Pada penelitian ini tehnik sampling yang di gunakan adalah *purposive sampling* yaitu suatu teknik menempatkan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (nursalam, 2013)

4.3 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja adalah tahapan atau langkah – langkah dalam aktivitas ilmiah yang dilakukan dalam melakukan penelitian (kegiatan dari awal sampai akhir) (Nursalam, 2016)



Bagan Kerangka 4.1 : Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Lansia Dengan Demensia Di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022

4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.4.1 Identifikasi Variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (Nursalam, 2016). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel Independent (bebas)

Variabel independent adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2016). Pada penelitian ini variabel independennya adalah terapi bermain *puzzle*.

b. Variabel Dependent (terikat)

Variabel dependent adalah variabel yang mempengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Pada penelitian ini variabel dependennya adalah lansia dengan demensia.

4.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendeskripsikan atau menjelaskan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga mempermudah pembaca atau penyaji dalam mengartikan makna penelitian (Nursalam, 2016).

Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala	Score
Variable Independen : Terapi Bermain <i>Puzzle</i>	Terapi bermain <i>puzzle</i> dilakukan dengan memberikan lansia potongan <i>puzzle</i> yang akan disusun lansia menjadi sebuah gambar	Dilakukan sesuai SOP dengan meminta lansia untuk menyusun potongan <i>puzzle</i> dan menyebutkan gambar <i>puzzle</i>	SOP Potongan <i>Puzzle</i>	-	-
Variable Dependen : Demensia yang terjadi pada lansia	Demensia yang diukur sebelum melakukan intervensi terapi bermain <i>puzzle</i> dan sesudah melakukan	1. Menanyakan Tanggal, bulan, tahun 2. Menanyakan di Negara mana kita tinggal 3. Menanyakan benda yang	Kuesioner MMSE (<i>Mini Mental State Examinaton</i>)	Interval	1-30

	intervensi terapi bermain <i>puzzle</i> dan menggunakan kuesioner MMSE (<i>Mini Mental State Examinaton</i>)	tidak berhubungan 4.meminta untuk menghitung mundur dari angka 100 dan setiap angka disebutkan dikurangi 7 5. Menunjukkan kepada responden 2 benda yang berbeda 6. Meminta responden menggambar kembali gambar yang sudah disediakan			
--	---	---	--	--	--

4.5 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah SOP terapi bermain *puzzle*, potongan *puzzle*, kuesioner dan alat tulis.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam pengumpulan agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Variasi jeni instrument penelitian yang

dipergunakan dalam ilmu keperawatan dapat diklasifikasi menjadi 5 bagian yang meliputi : Pengukuran, biofisiologis, observasi, wawancara, kuesioner dan skala (Nursalam, 2016) Dalam penelitian ini instrument yang digunakan ada 2 yaitu untuk variabel independent penelitian menggunakan SOP terapi puzzle dan potongan puzzle untuk variabel dependent penelitian menggunakan Kuesioner demensia yaitu MMSE untuk mengetahui tingkat demensia responden kemudian mencatatnya di lembar observasi.

4.7 Lokasi Dan Waktu Penelitian

4.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPH Graha Resos Banyuwangi, di Kabupaten Banyuwangi.

4.7.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari 2022

4.8 Prosedur Pengambilan atau Pengukuran Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang di perlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2013). Dalam melakukan penelitian ada beberapa prosedur pengambilan data antara lain :

4.8.1 Prosedur Administrasi

Pertama peneliti mengajukan judul ke PPPM dan diberi surat untuk melakukan studi awal, kemudian peneliti menyerahkan surat studi pendahuluan ke kantor dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu Kabupaten

Banyuwangi serta menjelaskan maksud dan tujuan penelitian setelah mendapatkan balasan surat dari dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu peneliti membawa surat ke Kepala Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan KB, dan Dinas Sosial mengizinkan peneliti untuk penelitian di UPH Graha Resos Banyuwangi .

4.8.2 Prosedur Teknis

Meminta izin kepada Kepala Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan KB. Teknik pengumpulan data yaitu dengan *Purposive* sampling yaitu dengan teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2016). Sebelum mengambil data penelitian, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden. Kemudian peneliti melakukan *pre test* dengan kuesioner satu persatu lansia dengan menyiapkan beberapa pertanyaan yang terdapat di kuesioner MMSE (*Mini Mental State Examination*),Setelah itu peneliti mengumpulkan penderita demensia untuk diberikan intervensi terapi bermain *Puzzle* sebanyak 2 kali pertemuan dalam 1 minggu ,dilakukan selama 2 minggu, dalam setiap pertemuan kurang lebih 2 jam. Setelah 4 kali pertemuan maka peneliti akan kembali melakukan *post test* dengan kuesioner MMSE(*Mini Mental State Examination*). setelah data diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data dan

analisa data. Langkah yang terakhir yang dilakukan peneliti yaitu menyimpulkan hasil penelitian dan mempublikasikan hasil penelitiannya.

4.9. Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018), proses pengolahan data dengan computer melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Nursalam, 2016).

b. Coding

Setelah data diedit atau disunting, Selanjutnya dilakukan peng "kodean" atau "coding", yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Nugroho, 2012)

Memberikan nilai sesuai jumlah pertanyaan

1. jika jawab benar nilai : 1
2. jika jawab salah nilai : 0

jumlah nilai sesuai pertanyaan yang bisa dijawab

c. Scoring

Scoring yaitu penilaian data dengan memberikan score pada pertanyaan yang berkaitan dengan tindakan responden. Hal ini

dimaksudkan untuk memberikan bobot pada masing-masing jawaban, sehingga mempermudah perhitungan(Nasir, 2011)

- 1) 27-30 : kognitif normal
- 2) 21-26 : demensia ringan
- 3) 10-20 : demensia sedang
- 4) <10 : demensia berat

d. Tabulating

Tabulasi merupakan penyajian data dalam bentuk tabel yang berdiri dari beberapa baris dan beberapa kolom. Tabel dapat digunakan untuk memaparkan sekaligus beberapa variabel hasil observasi, survey atau penelitian hingga data mudah dibaca dan dimengerti (Nursalam, 2016).

4.9.1 Analisa Uji Statistik

Analisa data yang digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh terapi bermain puzzle terhadap lansia dengan demensia di UPH Graha Resos Banyuwangi Tahun 2022. Uji Wilcoxon adalah uji untuk membandingkan data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$) (Sugiyono, 2019).

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis satu variabel, yang bertujuan untuk menjelaskan dan mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Arikunto.2010). Pada penelitian ini analisis univariat dilakukan meliputi usia,

riwayat pendidikan, pekerjaan, paritas dan media informasi dengan menggunakan rumus yang telah di tentukan.

Rumus umum

$$= \frac{f}{n} \cdot 100\%$$

Keterangan :

P : presentase

f : frekuensi

n : jumlah responden

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariate merupakan analisis untuk pengujian pengaruh atau hubungan antara dua variabel. Dalam penelitian ini peneliti ingin menganalisis pengaruh terapi bermain puzzle terhadap lansia dengan demensia di UPH Graha resos banyuwangi . Sebelum menentukan jenis uji yang digunakan, peneliti melakukan terlebih dahulu uji normalitas data dengan menggunakan uji saphiro wilk. Hasil uji Shapiro wilk didapatkan $>0,005$ dengan hasil *pre test* 0,834 dan *post test* 0,224 yang artinya data berdistribusi normal dan dilanjutkan dengan uji T berpasangan.

4.10. Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini peneliti mengajukan permohonan ijin Kepada Pemerintah Kabupaten Banyuwangi beserta kepala UPH Graha Resos Banyuwangi untuk mendapatkan persetujuan pengambilan data dan setelah disetujui peneliti melakukan observasi kepada subjek yang diteliti dengan

menekankan permasalahan lansia dengan demensia, dengan no etik:

No: 053/01/KEPK-STIKESBWI/II/2022

4.10.1. *Informed Consent* (Persetujuan)

Informed consent adalah informasi yang harus diberikan pada subyek secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan dan mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden (Nursalam, 2016)

1. Sebelum melakukan penelitian telah mendapat ijin dari responden .
2. Bila tersedia menjadi responden penelitian harus ada bukti persetujuan yaitu dengan tanda tangan.
3. Bila responden tidak bersedia menjadi subyek penelitian, peneliti tidak boleh memaksa

4.10.2 *Anonymity* (Tanpa nama)

Subjek tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data cukup menulis inisial responden untuk menjamin kerahasiaan identitasnya. Apabila sifat peneliti memang menuntut untuk mengetahui identitas subjek, peneliti harus memperoleh persetujuan terlebih dahulu serta mengambil langkah- langkah dalam menjaga kerahasiaan dan melindungi jawaban tersebut (Wasis, 2015)

4.10.3 Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari subjek akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Pengujian data dari hasil penelitian akan ditampilkan di akademik.

4.10.4 Non Malefisiense (Tidak Merugikan)

Non Malefisiense adalah sebuah prinsip yang mempunyai arti bahwa setiap tindakan yang dilakukan pada seseorang tidak menimbulkan kerugian secara fisik maupun mental (Abrori, 2016). Manfaat dari penelitian adalah dapat meningkatkan daya ingat pada responden, dapat melatih koordinasi mata dan tangan, melatih nalar, dan melatih kesabaran.

