

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Dengan adanya penelitian yang relevan akan sangat membantu kajian teori yang telah ditentukan. Tabel penelitian terdahulu sebagai berikut :

Tabel 2.1 Matriks Penelitian Terdahulu

No	Judul penelitian (nama,tahun)	Desain metodologi & hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Pengaruh stimulus otak terhadap tingkat kognitif lansia di Panti Wredha Bakti Luhur (Widiyani Yuliana, 2017)	Desain metodologi : pre eksperimental one group pre - post test design Hasil penelitian ini menunjukkan hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan nilai mean, pada sebelum intervensi yaitu 22 dan setelah dilakukan intervensi yaitu 23.95. Hasil uji statistik menggunakan Paired Sample T Testdengan tingkat signifikan $\alpha=0.05$ didapatkan harga $p = 0.00$ oleh karena harga $p < \alpha$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima artinya ada	Variabel dependen yaitu fungsi kognitif dan Metodologi penelitian	Variabel independen, tempat penelitian

perbedaan fungsi kognitif lansia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Sesudah dilakukan stimulasi otak menunjukkan ada perbedaan fungsi kognitif lansia kearah adanya peningkatan.

-
- 2 Aktivitas bermain domino sebagai media untuk meningkatkan kemampuan fungsi kognitif berhitung lansia (Madianung, 2019)
- Desain mtodelogi: pretest-posttest with control grup. Penelitian menggunakan uji Mann Whitney pada tingkat kemaknaan 95%, didapat bahwa nilai signifikan adalah 0,007 atau lebih kecil dari nilai signfikan 0,05 ($0,007 < 0,05$). hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas bermain domino dapat meningkatkan kemampuan fungsi kognitif berhitung lansia sehingga bisa dijadikan sebagai salah satu aktivitas santai untuk
- mtodelogi: Variabel dependen yaitu fungsi kognitif ini dan desain penelitian Metodologi penelitian
- Variabel independen, tempat penelitian
-

		meningkatkan fungsi kognitif lansia, khususnya kemampuan berhitung.		
3.	Pengaruh senam otak dan bermain puzzle terhadap fungsi kognitif lansia di PLTU Jember (Dewi, Puzzle, & Lansia, n.d.)	Desain metodologi: desain eksperimental pre dengan pra posting ujian di desain Hasil dari penelitian ini 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. Data dianalisis dengan menggunakan tanda Wilcoxon tes dan menunjukkan nilai $p < 0,000 < \alpha < 0,05$	Variabel dependen : fungsi kognitif Lansia Metodologi penelitian : pre-post test design.	Variabel independen : Senam otak dan bermain puzzle
4	Serious game for the cognitive stimulation of elderly people (Rodríguez-Fórtiz, 2016)	Desain metodologi: cross sectional study Hasil: Stimulasi kognitif telah terbukti mengurangi tingkat kerusakan intelektual dan berpotensi	Variabel dependen yaitu fungsi kognitif	Variabel independen dan desain metodologi

membalikkan penurunan kognitif. Game serius memberikan kesempatan pelatihan baru untuk meningkatkan penurunan fungsi sosial, sensorik-motorik, kognitif dan emosional

5	Playing board games cognitive decline and dementia : A French population based cohort study (Dartigues et al., 2013)	Desain metodologi : A prospective population-based study. Hasil penelitian ini menunjukkan kemungkinan efek menguntungkan dari papanbermain game pada risiko demensia bisa menjadi mediasi penurunan kognitif yang lebih sedikit dan depresi yang lebih sedikit pada lansia.	Variabel dependen yaitu fungsi kognitif	Variabel independen dan desain metodologi
---	--	---	---	---

B. Landasan Teori

1. Lanjut Usia

a) Pengertian Lanjut Usia

Lanjut usia yaitu seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun. Terjadinya penurunan dapat menuntut lansia untuk mengalami penurunan tersebut. Masalah yang akan di hadapi yaitu dalam hal ekonomi, permasalahan sosial budaya, permasalahan dalam hal kesehatan dan permasalahan psikologis. WHO (World Health Organization) membagi lanjut usia menurut tingkatan usia lansia yakni usia pertengahan (45-59 tahun), usia lanjut (60-74 tahun), usia lanjut tua (75-84 tahun), usia sangat tua (>84 tahun) (Pascasarjana & Udayana, 2015).

Lanjut usia adalah seseorang yang usianya sudah 60 tahun keatas. Lansia merupakan suatu proses di dalam suatu kehidupan yang akan mengalami penurunan kemampuan fungsi tubuh untuk bisa beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Setiap orang mengalami proses menua dengan cara yang berbeda-beda (Alfian, Susanto, & Khadizah, 2017)

Masa lanjut usia merupakan suatu tahap paling akhir dari tahapan perkembangan manusia. Di dalam masyarakat seseorang lansia di identikan dengan seseorang yang sudah mengalami penurunan fungsi dan ketidakberdayaan. Walaupun tidak sepenuhnya benar namun seiring bertambahnya usia, seseorang akan mengalami beberapa penurunan

fungsi fisik yang bisa membuatnya semakin rentan terhadap penyakit-
penyakit kronis (Basuki, 2015)

b) Batasan karakteristik Usia Lanjut

Batasan usia lanjut meliputi :

1. Pra lansia yaitu seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.
2. Lanjut usia yaitu seseorang yang berusia 60 tahun sampai 74 tahun
3. Lanjut usia tua yaitu seseorang yang sudah berusia 75 tahun sampai 90 tahun
4. Lanjut usia sangat tua yaitu seseorang yang sudah berusia 90 tahun lebih (Pascasarjana & Udayana, 2015).

c) Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia antara lain :

1. Perubahan Fisik

Perubahan fisik sebagian besar perubahan fisik pada usia lanjut terjadi kearah yang memburuk, proses dan kecepatannya sangat berbeda untuk masing-masing individu.

Perubahan fisik pada lansia ini meliputi: perubahan penampilan, perubahan bagian dalam tubuh, perubahan fungsi fisiologi, panca indra dan perubahan seksual (Rahman, S. 2016).

2. Perubahan Sosial

Pertambahan usia pada lansia yang mengalami proses perubahan baik dari segi fisik maupun segi mental. Menurunnya status kesehatan dan fungsi fisik mengakibatkan lansia secara perlahan menarik diri dari hubungan dengan masyarakat sekitar. Hal ini dapat menyebabkan interaksi sosial menurun. Kurangnya kemampuan dalam beradaptasi dan berinteraksi berpengaruh terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya, mengakibatkan seringkali terjadi permasalahan psikososial pada lansia salah satunya depresi (Sanjaya & Rusdi, 2012).

3. Perubahan Psikologis

Perubahan psikologis yang terjadi pada lansia meliputi frustrasi, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, depresi dan kecemasan. Berasal dari kesadaran tentang merosotnya dan perasaan akan rendah diri jika dibandingkan dengan orang yang lebih muda dalam arti kekuatan, kecepatan dan keterampilan. kecenderungan tentang menurunnya berbagai hal secara otomatis akan menimbulkan kemunduran kemampuan mental dan perubahan minat pada usia lanjut (Rahman, S. 2016).

2. Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia

A. Pengertian Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif yaitu suatu proses dimana semua masukan sensori (taktil, visual, dan auditorik) akan diubah, diolah, disimpan dan selanjutnya digunakan untuk hubungan interneuron secara sempurna sehingga individu mampu melakukan penalaran terhadap sensoris tersebut (Eka,Sari Fatma., dkk, 2018)

Fungsi kognitif yaitu suatu proses berpikir dan mengingat. Pada lansia mengalami kemunduran dalam fungsi kognitif yang disebabkan oleh emosi, lingkungan dan pengalaman hidupnya. Perubahan yang terjadi yaitu central nervous system, memori dan perkembangan psikologis (Roziqin, M. 2018).

B. Aspek-Aspek Fungsi kognitif

Menurut Dayamaes, R. (2013) aspek-aspek fungsi ungsi kognitif seseorang meliputi :

1. Orientasi

Orientasi dinilai dengan pengacuan pada personal, tempat dan waktu. Orientasi terhadap personal (menyebutkan namanya sendiri) menunjukkan informasi yang “overlearned”. Orientasi tempat dinilai dengan menanyakan 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 diorientasi.

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 yang panjang, ritme dan melodi yang normal. Suatu metode yang dapat membantu menilai kelancaran pasien adalah dengan meminta pasien menulis atau berbicara spontan.

b. Pemahaman

Pemahaman merujuk pada kemampuan untuk memahami suatu perkataan atau perintah, dibuktikan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan perintah tersebut.

c. Pengulangan

Pengulangan menilai kemampuan seseorang untuk mengulangi suatu pernyataan atau kalimat yang diucapkan seseorang.

d. Naming

Naming merujuk pada 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 dari luar lingkungan, fungsi atensi terdiri dari :

- 1) Mengingat segera, merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengingat sejumlah kecil informasi selama kurang lebih 30 detik dan mampu untuk mengeluarkan kembali.
- 2) Konsentrasi merujuk pada sejauh mana kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatanya pada satu hal.

4. Memori

Memori dibagi menjadi dua bentuk yaitu tersurat dan tersirat. Memori tersurat disebut memori pengenalan, berhubungan dengan kesadaran. Memori ini terdiri dari ingatan peristiwa, ingatan kata-kata, peraturan-peraturan, bahasa. Sedangkan memori tidak berhubungan dengan kesadaran disebut juga memori reklesif, digunakan untuk kegiatan seperti mengendarai motor dan akan menjadi memori tersirat jika sudah mahir.

Memori tersurat dan berbagai macam memori tersirat terdiri dari :

- 1) Memori jangka pendek yang akan bertahan dari mulai beberapa detik sampai beberapa jam dan sementara itu akan terjadi pemrosesan di hipokampus dan bagian otak lainnya sehingga terjadi perubahan jangka panjang.

- 2) Memori jangka panjang akan menyimpan memori ini untuk bertahun-tahun dan kadang-kadang seumur hidup
- 3) Proses pemindahan dan fiksasi jejak ingatan jangka pendek menjadi ingatan jangka panjang disebut konsolidasi. Selama dalam memori jangka pendek, memori dapat terganggu oleh trauma dan obat-obatan, sedangkan jangka panjang lebih tahan terhadap gangguan.

5. Fungsi konstruksi

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

6. Kalkulasi

Kalkulasi yaitu kemampuan seseorang untuk menghitung angka

7. Penalaran

Penalaran yaitu kemampuan seseorang untuk membedakan baik buruknya suatu hal, serta berpikir abstrak

C. Penurunan Fungsi Kognitif Pada lansia

Menurut (Ratep et al., 2014) penurunan fungsi kognitif pada lansia terdiri dari :

1. Mudah lupa (Forgetfullnes)

Merupakan tahap yang paling ringan dan sering dialami pada orang usia lanjut. Ciri-cirinya yaitu proses berpikir lambat, kurang menggunakan strategi memori yang tepat, kesulitan memusatkan perhatian, memerlukan waktu yang lama untuk belajar yang baru dan memerlukan banyak isyarat untuk mengingat kembali.

2. Mild cognitive impairment

Merupakan gejala berat dibandingkan mudah lupa. Muncul gangguan memori atau kognitif terkait usia dan demensia. Keluhan yang terjadi bisa frustrasi, lambat menemukan benda dan mengingat nama orang, dan kurang melaksanakan aktivitas.

3. Dementia

Demensia adalah sindrom penurunan kemampuan intelektual progresif yang menyebabkan deteriorasi kognitif dan fungsional, sehingga mengakibatkan gangguan fungsi sosial, pekerjaan dan aktivitas sehari-hari. Bisa menyebabkan kemunduran dalam pemahaman seperti hilangnya kemampuan untuk memahami pembicaraan yang cepat, percakapan yang kompleks. Selain usia, berbagai faktor lain juga mempengaruhi angka kejadian demensia. Faktor genetik, riwayat trauma kepala, kurangnya tingkat pendidikan, lingkungan, penyakit vaskular dan gangguan imunitas juga sebagai faktor demensia.

D. Faktor yang mempengaruhi Fungsi Kognitif Pada Lansia

Menurut Hutasuhut, A. F., Anggraini, M., & Angnesti, R. (2020) faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif yaitu disebabkan oleh 2 faktor yaitu:

1. Faktor Individu

a. Umur

Pada lansia penurunan fungsi kognitif salah satu masalah yang dialami yang menyebabkan ketergantungan pada orang lain untuk merawat dirinya karena tidak mampu melakukan aktifitas sehari-hari. penyebabnya yaitu meningkatnya umur sehingga terjadi perubahan-perubahan anatomi, seperti menyusut otak dan sistem saraf yang akan menyebabkan penurunan fungsi kognitif pada lansia.

b. Jenis kelamin

Wanita lebih rentan mengalami penurunan fungsi kognitif karena perubahan fungsi endogen. Reseptor endogen ditemukan di otak yang berfungsi sebagai memori.

c. Pekerjaan

Pekerjaan dapat mempercepat penurunan fungsi kognitif lansia seperti pekerja keras seperti buruh atau petani.

d. Pendidikan

Pendidikan yang lebih tinggi beresiko rendah mengalami penurunan fungsi kognitif.

2. Faktor Lingkungan

a. Aktivitas

Aktivitas fisik dapat mempertahankan aliran darah ke otak yang dapat memperlambat penurunan fungsi kognitif pada lansia. aktivitas kognitif juga melatih otak agar terus berpikir yang dapat menghambat penurunan fungsi kognitif.

b. Hubungan sosial

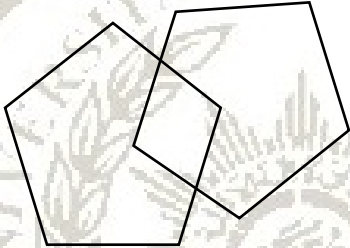
Proses penuaan yang ditandai dengan perubahan fisik-biologis, mental ataupun psikososial mempengaruhi penurunan fungsi kognitif. Kebanyakan yang menjadi fokus masalah pada lanjut usia adalah masalah psikologi atau masalah mental, diantaranya adalah dalam perilaku sosial, dan dalam mengurus kebutuhan sehariannya.

E. Alat Ukur Fungsi Kognitif

Instrumen MMSE pertama kali diterbitkan pada tahun 1975 sebagai lampiran sebuah artikel yang ditulis F. Folstein, Susan Folstein, dan Paul Me 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 perkembangangangguan kognitif yang berkaitan dengan kelainan neurogeneratif seperti alzheimer (Ningsih, M, A D. 2016).

Tabel 2.2 Pengkajian Fungsi Kognitif menggunakan MMSE :

Item	Tes	Nilai maks.	Nilai
ORIENTASI			
1	Sekarang (tahun), (musim), (bulan), (tanggal), hari apa?	5	---
2	Kita berada dimana? (negara), (propinsi), (kota), (rumah sakit), (lantai/kamar)	5	---
REGISTRASI			
3	Sebutkan 3 buah nama benda (jeruk, uang, mawar), tiap benda 1 detik, pasien disuruh mengulangi ketiga nama benda tadi. Nilai 1 untuk tiap nama benda yang benar. Ulangi sampai pasien dapat menyebutkan dengan benar dan catat jumlah pengulangan	3	---
ATENSI DAN KALKULASI			
4	Kurangi 100 dengan 7. Nilai 1 untuk tiap jawaban yang benar. Hentikan setelah 5 jawaban. Atau disuruh mengeja terbalik kata “ WAHYU” (nilai diberi pada huruf yang benar sebelum kesalahan; misalnya uyahw=2 nilai)	5	---
MENGINGAT KEMBALI (RECALL)			
5	Pasien disuruh menyebut kembali 3 nama benda di atas	3	---
BAHASA			
6	Pasien diminta menyebutkan nama benda yang ditunjukkan (pensil, arloji)	2	---
7	Pasien diminta mengulang rangkaian kata :” tanpa kalau	1	---

	dan atau tetapi ”		
8	Pasien diminta melakukan perintah: “ Ambil kertas ini dengan tangan kanan, lipatlah menjadi dua dan letakkan di lantai”.	3	---
9	Pasien diminta membaca dan melakukan perintah “Angkatlah tangan kiri anda”	1	---
10	Pasien diminta menulis sebuah kalimat (spontan)	1	---
11	Pasien diminta meniru gambar di bawah ini 	1	---
Skor Total		30	---

Keterangan:

- Nilai 24 -30 : fungsi kognitif normal
- Nilai 18-23 : gangguan fungsi kognitif ringan
- Nilai 0-17 : gangguan fungsi kognitif berat

3. Permainan Uno Stacko

a) Definisi Permainan Uno Stacko

Permainan uno stacko adalah permainan menggunakan balok-balok yang menyusun berbentuk seperti menara dengan cara bermain mengambil salah satu balok yang berada dibawah dipindahkan ke puncak

menara secara bergantian tanpa menjatuhkan balok-balok yang lainnya (Roziqin, 2017).

Nama lain dari permainan uno stacko adalah jenga, bukan dari bahasa Indonesia melainkan dari bahasa Swahili yang artinya membangun. Permainan uno stacko merupakan permainan yang dapat mengasah otak dan membuat jantung berdebar kencang saat memainkannya. Merupakan salah satu permainan untuk mengabdikan waktu bersama teman-teman ataupun keluarga (Ii, Teori, & Pembelajaran, 2012).

Uno stacko terdiri dari susunan beberapa balok yang membentuk menara. Permainan ini bermanfaat untuk menghilangkan stres, selain itu permainan uno stacko juga bermanfaat untuk melatih konsentrasi otak dan ketajaman berpikir (Angelina & Kalijaga, 2019).

Permainan Uno Stacko menjadi sebuah alat terapi bermain yang bisa membantu para pemainnya untuk mengekspresikan diri, mengasah pikiran dan mengubah perasaan seseorang yang memainkannya (Ii, Pustaka, & Kesehatan, 2017).

b) Cara Bermain Permainan Uno Stacko :

Cara bermain uno stacko (Ii et al., 2012):

- a. Siapkan permainan uno stacko, dimainkan 2-10 orang pemain.
- b. Pemain yang mendapatkan giliran pertama mengambil balok yang berada di bawah maupun tengah menara lalu meletakkan balok

tersebut ke atas. Lalu pemain berikutnya mengambil balok sesuai dengan warna yang sama dengan nomor apa saja atau balok dengan angka angka sama dengan warna apa saja diambil pemain pertama.

- c. Apabila balok yang di pindahkan memiliki tanda 'reserve' maka arah permainan dibalik. Jika yang dipindahkan memiliki tanda 'draw two' maka pemain memindah dua balok sekaligus ke atas menara. Balok yang memiliki tanda 'skip' berarti pemain tersebut di lewati oleh pemain berikutnya. Dan ketika mengambil balok berwarna ungu maka pemain tersebut menyebutkan warna balok apa saja yang harus diambil pemain berikutnya.
- d. Permainan berakhir jika salah satu pemain merobohkan menara. Dan pemain yang merobohkan dinyatakan kalah.

c) **Manfaat Permainan Uno Stacko**

Manfaat permainan uno stacko antara lain (Abidin, 2013)

1. Menghilangkan stress

Permainan ini dengan strategi yang menyenangkan dan alat yang berwarna. Permainan ini dimainkan dengan tujuan untuk mencari kesenangan dan kepuasan.

2. Meningkatkan ketrampilan kognitif

Keterampilan kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah. Maka dari itu permainan uno

stacko membuat pemain mencoba berpikir bagaimana cara memecahkan masalah menyusun balok secara teratur dan rapi.

3. Meningkatkan keterampilan motorik

Keterampilan motorik berhubungan dengan menggunakan otot-otot kecil pada jari, agar balok bisa tersusun seperti menara secara hati-hati.

4. Meningkatkan keterampilan sosial

Keterampilan sosial berhubungan dengan berinteraksi atau bersosialisasi dengan orang lain. Permainan uno stacko dimainkan secara kelompok yang akan meningkatkan interaksi di antara pemainnya. Dalam permainan ini akan saling berdiskusi, bercanda dan saling membantu.

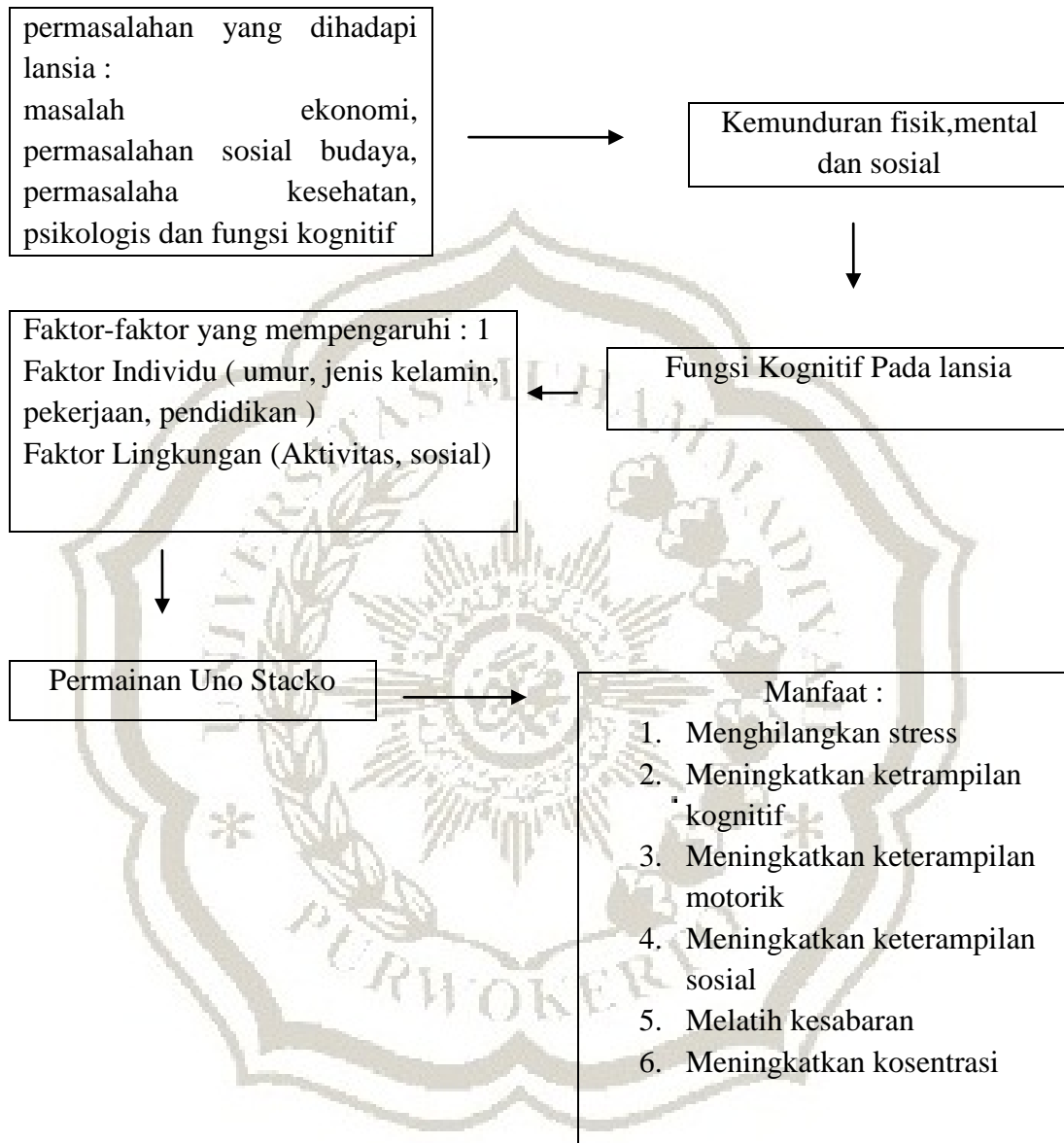
5. Melatih kesabaran

Permainan uno stacko membutuhkan kesabaran untuk waktu berpikir agar menara yang telah disusun tidak roboh dan menyelesaikan tantangan.

6. Meningkatkan konsentrasi

Bermain uno stacko memerlukan konsentrasi bagi pemain untuk bisa mengambil balok yang berada di bawah untuk di letakan di atas menara. Karena jika salah mengambil balok, susunan balok akan roboh dan permainan berakhir.

F. Kerangka Teori Penelitian

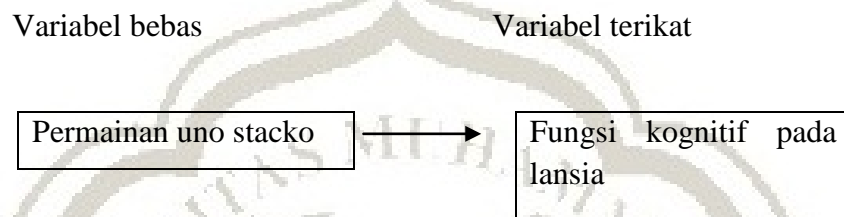


Gambar 2.1 kerangka teori menurut : (Roman, S. 2016),(Hutasuhut, A. F.,
Anggraini, M., & Angnesti, R. 2020), (Roziqin, 2017), (Abidin, 2013)

G. Kerangka Konsep dan Hipotesis Penelitian

a) Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

b) Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan kerangka konsep, maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ho :

Tidak ada pengaruh yang signifikan permainan uno stacko terhadap fungsi kognitif pada lansia.

Ha :

Ada pengaruh yang signifikan permainan uno stacko terhadap fungsi kognitif lansia.

\