

BAB III
HASIL ANALISIS

A. Analisis VIA (*Validity, Importancy dan Applicability*)

Berdasarkan hasil kajian dan penelusuran artikel penelitian mengenai efektivitas terapi *brain gym* untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia yang mengalami demensia, maka diperoleh 10 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi yang dituangkan ke dalam tabel. Kesepuluh artikel tersebut dianalisis dengan menggunakan pendekatan VIA (*Validity, Importancy dan Applicability*), berikut ini adalah analisis artikel melalui pendekatan VIA.

Tabel 3.1

***Critical Appraisal* artikel ilmiah melalui pendekatan VIA (*Validity, Importancy dan Applicability*)**

JURNAL	VALIDITY	IMPORTANCY	APPLICABILITY
<p>Judul: <i>Brain Gym Exercises Versus Standard Exercises for Institutionalised Older People with Cognitive Impairment: A Randomised Controlled Study</i></p> <p>Penulis: Jose M Cancela, PhD Angel Casal, BsC Miguel A Sanchez-Lastra, MsC</p>	<p>V1: Jurnal ini menggunakan sampel 55 responden lansia dengan gangguan kognitif, dimana 36 responden ditugaskan dalam kelompok <i>brain gym</i> dan 19 responden dalam kelompok latihan standar. Penelitian ini dilakukan di tiga panti jompo di Spanyol. Responden dipilih melalui kolaborasi antara Universitas Vigo dan perusahaan yang mengelola panti jompo. Kriteria inklusi dari sampel adalah lansia yang berusia >65</p>	<p>Pada artikel penelitian ini kurang penjelasan mengenai kontribusi intervensi terhadap pengembangan ilmu keperawatan.</p>	<p>Artikel penelitian menjelaskan manfaat serta kegunaan untuk menerapkan program latihan fisik pada pada lansia dengan gangguan kognitif.</p>

<p>Carlos Ayan, PhD</p> <p>Tahun: 2020</p>	<p>tahun, skor rata-rata MMSE ≤ 24, dan mempunyai kemampuan untuk mengikuti intruksi. Kriteria eksklusi adalah lansia dengan kondisi medis yang menghambat atau mencegah penyelesaian semua tes evaluasi. Sampel dipilih secara random.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini menjelaskan mengenai ketetapan subjek dan juga kriteria inklusi dan eksklusi dengan baik.</p> <p>V2: Pada penelitian ini prosedur yang digunakan untuk penelitian adalah <i>randomised controlled trial</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Responden secara random ditugaskan ke kelompok latihan standar atau kelompok <i>brain gym</i>. 2. Untuk responden dalam kelompok latihan standar mengambil bagian dalam program latihan fisik tradisional yang bertujuan untuk meningkatkan jangkauan mobilitas, dan koordinasi dengan fokus pada tungkai bawah. Sedangkan kelompok <i>brain gym</i> melakukan enam dari latihan <i>brain gym</i> berikut disetiap sesi pelatihan, semua latihan dilakukan dari posisi duduk dan mengikuti prinsip rutinitas prosedur <i>brain gym</i>. 3. Responden di kedua kelompok melakukan dua sesi 1 jam per minggu selama 10 minggu, semua sesi dipantau oleh spesialis latihan fisik dengan 		
---	--	--	--

	<p>pengalaman dalam administrasi <i>brain gym</i>.</p> <p>4. Instrumen yang digunakan untuk mengukur fungsi kognitif yaitu MMSE versi bahasa Spanyol. Di Spanyol, ini adalah tes yang paling banyak digunakan untuk standar penilaian kognitif pada lansia.</p> <p>5. Prosedur untuk latihan standar:</p> <p>a. Pemanasan (15 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mobilitas pergelangan kaki dengan penyangga tumit dan kaki sedikit ditinggikan, kemudian gerakan fleksi punggung dan plantar lalu abduksi dan adduksi. 1 set urutan lengkap dari 2 latihan bergantian kaki kanan dan kiri, setiap latihan berlangsung 20 detik. 2) Mobilitas pergelangan kaki dengan penyangga jari kaki dan kaki sedikit terangkat, kemudian gerakan fleksi punggung dan plantar lalu abduksi dan adduksi. 1 set urutan lengkap dari 2 latihan bergantian kaki kanan dan kiri, setiap latihan berlangsung 20 detik. 3) Sama seperti gerakan 1) tetapi menggunakan kedua kaki secara bersamaan. 4) Sama seperti gerakan 2) tetapi menggunakan kedua kaki secara bersamaan. <p>b. Bagian utama (35 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fleksi dan ekstensi lutut bergantian 		
--	---	--	--

	<p>dengan kaki kanan dan kiri. Tumit menyentuh tanah di ujung setiap ekstensi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Hip abduksi-adduksi. 3) Lakukan urutan gerakan rantai kinetik berikut dengan menggunakan kedua kaki (Ekstensi – Fleksi – Abduksi – Adduksi). 4) Lakukan urutan gerakan rantai kinetik berikut, pertama dengan kaki kanan dan kemudian dengan kaki kiri (Ekstensi – Fleksi – Abduksi – Adduksi). 5) Dimulai dengan kaki kanan, lakukan gerakan melingkar secara bergantian (pergelangan kaki-lutut-pinggul) dengan mengandalkan penyangga jari kaki. Ubah arah rotasi setelah ke-5 kalinya. 6) Menggunakan kedua kaki secara bersamaan, lakukan gerakan melingkar secara bergantian (pergelangan kaki-lutut-pinggul) dengan mengandalkan penyangga jari kaki. Ubah arah rotasi setelah ke-5 kalinya. 7) Dimulai dengan kaki kanan, lakukan gerakan melingkar secara bergantian (pergelangan kaki-lutut-pinggul) tanpa penyangga jari kaki. Ubah arah rotasi setelah ke-5 kalinya. <p>Catatan: setiap latihan dilakukan 10 kali dengan waktu istirahat selama 30 detik.</p> <p>c. Pendinginan (10 menit)</p>		
--	---	--	--

	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pernapasan terarah dengan durasi 5 menit. 2) Latihan peregangan umum dengan durasi 5 menit. <p>6. Prosedur untuk <i>brain gym exercise</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan (15 menit) gerakannya sama seperti latihan standar. • Bagian utama (35 menit) <ol style="list-style-type: none"> 1) Fleksi dan ekstensi lutut bergantian kaki kanan dan kiri. Tumit menyentuh tanah diujung setiap ekstensi. 2) Latihan brain gym, setiap gerakan dilakukan 10 kali dengan waktu istirahat 30 detik. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cross crawl</i> (merangkak silang). • <i>Gravity glider</i>. • <i>Arm activation</i>. • <i>Belly breathing</i> (pernapasan perut). • <i>Hook-ups</i>. • <i>Think of an X</i>. • <i>Lazy 8s</i>. • <i>Elephant</i>. • <i>Space buttons</i>. • <i>The owl</i>. • <i>Energy yawn</i>. • <i>Balance buttons</i>. • <i>The energizer</i>. <p>d. Pendinginan (10 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pernapasan terarah dengan durasi 5 menit. 2) Latihan peregangan umum dengan durasi 5 menit. 		
--	--	--	--

	<p>7. Penelitian ini disetujui oleh Komite Etik Fakultas Pendidikan dan Ilmu Olah Raga, dan semua responden memberikan persetujuan mereka.</p> <p>Kesimpulan: Prosedur dijelaskan secara detail sehingga pembaca mudah dalam mengimplementasikannya.</p> <p>V3: Pemilihan sampel dalam penelitian ini berdasarkan kriteria lansia yang berusia >65 tahun, skor rata-rata MMSE ≤ 24, dan mempunyai kemampuan untuk mengikuti intruksi.</p> <p>Kesimpulan: Pengontrolan variable perancu cukup baik, dilihat dari homogenitas sampel melalui kriteria inklusi dan eksklusi serta pemilihan sample secara random.</p> <p>V4: Analisis data menggunakan perangkat lunak komputer SPSS <i>Windows</i> versi 22 IBM Corp, melalui uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Responden dalam kelompok brain gym dan latihan standar mengalami sedikit penurunan skor MMSE untuk fungsi kognitif (-7,17% dan -2,88%) dengan p value = 0,163. Kedua program tersebut memiliki efek yang sama pada responden dan memiliki pengaruh yang signifikan.</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat</p>		
--	---	--	--

	<p>sajian data berdasarkan uji analisis tersebut.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya, namun tidak membahas tentang hasil penelitian dalam artikel. Peneliti menggunakan sampel yang cukup, sehingga kesimpulan dapat digeneralisasi.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non causal internal validity</i>, <i>causal internal validity</i> dan <i>external validity</i>.</p>		
<p>Judul: <i>Effects of Brain Gym Exercises in Institutionalized Older Adults with Cognitive Impairment</i></p> <p>Penulis: Ayan, C Sanchez-Lastra, MA Cabanelas, P Cancela, JM</p> <p>Tahun: 2018</p>	<p>V1: Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 29 pasien yang di rekrut dari pusat geriatri di Galicia Utara. Kriteria inklusi adalah lansia yang memiliki gangguan kognitif dengan nilai MMSE <24, tidak mempunyai masalah mobilitas yang serius, tidak menunjukkan perilaku agresif. Kriteria eksklusi adalah responden yang tidak bersedia untuk dijadikan sampel dan responden yang tidak hadir saat selama intervensi. Pengambilan sampel dipilih secara random.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini menjelaskan mengenai ketetapan subjek dan juga kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi dengan baik.</p> <p>V2: Penelitian ini dirancang dengan studi acak dan terkontrol, dimana dari 29 responden</p>	<p>Pada penelitian ini kurang dijelaskan mengenai kontribusi intervensi terhadap perkembangan ilmu keperawatan.</p>	<p>Artikel penelitian ini menjelaskan manfaat dari penelitian, sehingga dapat diterapkan sebagai asuhan keperawatan.</p>

	<p>dibagi menjadi dua kelompok, satu kelompok berdasarkan <i>brain gym exercise</i> dan kelompok yang kedua yaitu dengan senam kebugaran.</p> <p>Intervensi pada dua kelompok berlangsung selama 18 minggu dengan frekuensi 2 sesi 30 menit setiap minggu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur untuk <i>brain gym</i> <ol style="list-style-type: none"> a. Pemanasan (10 menit) Gerakan persendian dimulai dari pergelangan tangan, jari-jari tangan, siku, bahu, pergelangan kaki, lutut, pinggul, leher. b. Gerakan inti (15 menit) Dimulai dari pernapasan perut selama 1 menit, kemudian lakukan gerakan <i>brain gym</i> sebagai berikut, <i>cross march, eight sloth, elephant</i>, tangan ke pergelangan kaki (<i>hand to ankle</i>), <i>neck twists</i> (1 menit mata terbuka dan 1 menit mata tertutup), <i>the owl, arm activation, elephant, standing flexion, walk cross, gravity swing, brain buttons, earth buttons, gait cross, balance buttons, space buttons, yawn of energy, aerobic respiration</i>. c. Pendinginan (5 menit) Gerakan pertama yaitu dimulai dari mengerutkan hidung, membuka mata, tersenyum, membusungkan pipi, melewati lidah disekitar bibir. Selanjutnya ambil udara melalui hidung sambil mengangkat lengan dan keluarkan saat ke bawah. 		
--	---	--	--

	<p>Instrumen yang digunakan untuk mengukur fungsi kognitif yaitu <i>Mini-Exam Test</i> dengan mengevaluasi orientasi, perhatian, konsentrasi dan memori, bahasa, penglihatan, ketepatan preseps, dan kemampuan untuk mengikuti intruksi. Skor dalam kisaran 30 hingga 0 point, dengan skor maksimum 30 point artinya keadaan fungsi kognitif baik.</p> <p>Penelitian ini dilakukan dengan mematuhi standar Deklarasi Helsinki dan mengikuti pedoman Komunitas Eropa untuk Praktik Klinis yang Baik.</p> <p>Kesimpulan: Prosedur dijelaskan secara detail sehingga pembaca mudah dalam mengimplementasikannya.</p> <p>V3: Pemilihan sampel dalam penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi adalah lansia yang memiliki gangguan kognitif dengan nilai MMSE <24, tidak mempunyai masalah mobilitas yang serius, tidak menunjukkan perilaku agresif. Kriteria eksklusi adalah responden yang tidak bersedia untuk dijadikan sampel dan responden yang tidak hadir saat selama intervensi.</p> <p>Kesimpulan: Pemilihan sampel tidak homogen sehingga pengontrol variabel perancu kurang diperhatikan dari segi usia responden.</p> <p>V4:</p>		
--	---	--	--

	<p>Analisis data pada penelitian ini menggunakan perangkat lunak komputer SPSS v.21 dengan menggunakan analisis deskriptif, normalitas sampel diverifikasi melalui uji Kolmogorov-Smirnov ($p > 0,05$). Hasil menunjukkan $p = 0,974 (>0,05)$ yang artinya tidak perbedaan yang signifikan dari intervensi <i>brain gym</i> pada perubahan fungsi kognitif.</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data berdasarkan uji analisis tersebut.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yaguez <i>et al</i> (2017) menyatakan bahwa setelah dilakukan <i>brain gym</i> pada sampel 30 orang lanjut usia dengan frekuensi sebanyak 5 kali dalam seminggu yang berlangsung selama 3 minggu, terdapat efek yang signifikan dalam memperbaiki fungsi kognitif dilihat dari peningkatan skor pada instrumen MMSE.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non internal causal validity</i>, pembahasan <i>internal validity</i> dan <i>external validity</i>.</p>		
<p>Judul: <i>The Effect of Brain Gym Exercises on working memory in Male Older Adults</i></p> <p>Penulis:</p>	<p>V1: Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 30 laki-laki lanjut usia yang dibagi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah lansia yang berusia 60</p>	<p>Pada penelitian ini kurang dijelaskan mengenai kontribusi intervensi terhadap perkembangan ilmu keperawatan.</p>	<p>Artikel penelitian menjelaskan manfaat penelitian sehingga bisa diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan.</p>

<p>Tootak Maryam Abedanzadeh Rasool Saemi Esmaeel Tahun: 2020</p>	<p>tahun keatas, bersedia untuk mengikuti intruksi dan tidak ada masalah mobilitas yang parah. Kriteria eksklusi adalah lansia yang tidak ada motivasi untuk mengikuti kegiatan ini, kegagalan untuk melakukan gerakan yang benar dan tidak hadir pada saat sesi latihan berlangsung. Usia rata-rata untuk kelompok eksperimen yaitu 76 tahun, sedangkan untuk kelompok kontrol yaitu 77 tahun. Kesimpulan:</p> <p>V2: Penelitian ini menggunakan studi <i>semi-experimental with pre-post-test with control group design</i>. Prosedur pelaksanaan intervensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah pertama, para peserta dijelaskan tentang metode pelaksanaan dan tujuan penelitian. 2. Kemudian di tempat yang tenang, secara individual peserta di tes menggunakan <i>Converse Continuous Performance Test</i> yang digunakan untuk mengukur perhatian terus menerus. 3. Kemudian peserta dibagi secara acak menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen melakukan latihan 2 kali dalam seminggu selama 30 menit dalam 8 minggu dibawah pengawasan intrukstur yang berpengalaman. Semua sesi dilakukan pada sore hari. 		
--	---	--	--

	<p>4. Sebelum memulai latihan, peserta diwajibkan untuk minum air terlebih dahulu.</p> <p>5. Setelah minum, peserta diintruksikan untuk bernapas melalui hidung selama 30 detik hingga 60 detik kemudian keluarkan melalui mulut.</p> <p>6. Gerakan brain gym: <i>belly breathing, the energizer, the owl, arm activation, foot flex, calf pump, hook-ups, balance buttons, space buttons, thinking cap, the elephant.</i></p> <p>Kesimpulan: Prosedur dijelaskan secara detail namun gerakan khusus <i>brain gym</i> tidak dijelaskan sehingga pembaca sedikit sulit untuk mengimplementasikannya.</p> <p>V3: Pemilihan sampel dalam penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi lansia yang berusia 60 tahun keatas, bersedia untuk mengikuti intruksi dan tidak ada masalah mobilitas yang parah. Kriteria eksklusi adalah motivasi yang tidak cukup untuk mengikuti kegiatan ini, kegagalan untuk melakukan gerakan yang benar dan tidak hadir pada saat sesi latihan berlangsung. Sampel dipilih secara acak.</p> <p>Kesimpulan: Homogenitas sampel dilihat dari kriteria inklusi dan eksklusi serta pemilihan sampel dilakukan secara random.</p>		
--	--	--	--

	<p>V4: Analisis data menggunakan perangkat lunak komputer yaitu IBM SPSS22 dengan menggunakan uji Mix-MANOVA dan uji T independen dan dependen pada taraf signifikansi 0,05. Hasil Mix-MANOVA menunjukkan interaksi <i>tow-way</i> yang signifikan ($P=0,0001$) dan uji-T independen berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol pada post-test ($P=0,0001$).</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data berdasarkan uji analisis tersebut.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Amiri dan Bakhshian (2015) menyatakan bahwa setelah mengontrol skor pre-test dan post-test terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, dimana intervensi ini membantu mempertahankan penurunan proses kognitif pada lansia.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non internal causal validity</i>, pembahasan <i>internal validity</i> dan <i>external validity</i>.</p>		
<p>Judul: <i>Increased Concentration to Maintain Everyday Skills in Dementia</i></p>	<p>V1: Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 36 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah</p>	<p>Pada penelitian ini kurang dijelaskan mengenai kontribusi intervensi terhadap perkembangan ilmu keperawatan.</p>	<p>Artikel penelitian ini menjelaskan manfaat dari penelitian, sehingga dapat diterapkan sebagai asuhan keperawatan. Namun, penelitian lebih lanjut dengan sampel yang</p>

<p>Penulis: Ulrike Morgenstern Kerstin Ketelhut Diana Rosler</p> <p>Tahun: 2016</p>	<p>lansia yang berusia 65-95 tahun, demensia tingkat ringan atau sedang. Sedangkan kriteria eksklusi adalah lansia yang berisiko tinggi jatuh, demensia berat, dan memiliki gangguan penglihatan yang parah. Sampel dipilih secara random.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini menjelaskan mengenai ketetapan subjek dan juga kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi dengan baik.</p> <p>V2: Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif. Dari 36 responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi terdiri dari 22 subjek dan kelompok kontrol berjumlah 14 subjek. Intervensi ini dilakukan selama 20 menit yang dilakukan setiap hari dalam 4 bulan. Instruksi latihan senam otak diambil alih sebulan sekali oleh mahasiswa pedagogi kedokteran di Universitas SRH di Gera Jerman. Untuk memeriksa apakah intervensi senam otak ini berpengaruh pada kemampuan berkonsentrasi subjek adalah menggunakan ACT yang dilakukan sebelum dimulainya intervensi dan 3 kali selama intervensi dengan interval satu bulan. ACT adalah metode psikometri standar untuk mengukur kemampuan berkonsentrasi dan kewaspadaan pada lansia yang berusia antara 55 dan 100 tahun.</p>		<p>jauh lebih besar harus mengklarifikasi apakah efek positif jangka panjang yang dapat dicapai dengan menggunakan konsep <i>brain gym</i> ini.</p>
---	---	--	---

	<p>Kesimpulan: Prosedur kurang dijelaskan secara detail tentang pelaksanaan senam otak (<i>brain gym</i>) sehingga pembaca sulit untuk mengimplementasikannya.</p> <p>V3: Pemilihan sampel pada penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi lansia yang berusia 65-95 tahun, demensia tingkat ringan atau sedang. Sedangkan kriteria eksklusi adalah lansia yang berisiko tinggi jatuh, demensia berat, dan memiliki gangguan penglihatan yang parah.</p> <p>Kesimpulan: Homogenitas sampel dilihat dari kriteria inklusi dan eksklusi serta pemilihan sampel dilakukan secara random.</p> <p>V4: Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak komputer yaitu IBM SPSS <i>Statistics for Windows</i> versi 22. Perhitungan menggunakan koefisien korelasi menurut Pearson untuk memeriksa hubungan statistik antara dimensi kemampuan berkonsentrasi dan dimensi keterampilan sehari-hari yang sesuai, korelasi juga diperiksa signifikansinya dengan kesalahan tetap sebesar 5%. Hasil data menunjukkan bahwa pada tingkat signifikansi 5% terdapat korelasi negatif yang lebih rendah secara signifikan antara waktu pemrosesan dan dimensi kuesioner (<i>r</i></p>		
--	---	--	--

	<p>= 0,467, $p < 0,046$). Karena ukuran sampel yang kecil, korelasi ini tidak signifikan.</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data berdasarkan uji analisis tersebut.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya, namun tidak membahas tentang hasil penelitian dalam artikel. Peneliti menggunakan sampel yang cukup, sehingga kesimpulan dapat digeneralisasi.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non causal internal validity</i>, <i>causal internal validity</i> dan <i>external validity</i>.</p>		
<p>Judul: <i>Brain Gym Improves Cognitive Function For Elderly With Dementia</i></p> <p>Penulis: Suhari Anggia Astuti Primasari Mahardhika Rahmawati Musviro</p> <p>Tahun: 2019</p>	<p>V1: Jurnal ini menggunakan sampel penelitian pada lansia demensia yang berada di UPT PSTW Jember dengan kriteria lansia berusia 60-80 tahun sehat jasmani dan rohani. Pengambilan sampel dilakukan secara <i>purposive sampling</i> sejumlah 30 responden lansia demensia, yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Variabel bebas penelitian ini adalah senam otak dan variabel terikatnya yaitu fungsi kognitif pada lansia.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini menjelaskan mengenai ketetapan subjek tetapi tidak tercantum kriteria inklusi dan eksklusi.</p>	<p>Pada penelitian ini dijelaskan bahwa senam otak (<i>brain gym</i>) secara rutin dapat meningkatkan fungsi kognitif lansia dengan demensia. Penelitian ini memiliki kontribusi terhadap pengembangan ilmu keperawatan dalam memberikan pelayanan kepada pasien lansia demensia dengan penurunan fungsi kognitif.</p>	<p>Artikel penelitian menjelaskan manfaat penelitian sehingga bisa diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan.</p>

	<p>V2: Penelitian ini menggunakan penelitian <i>quasy-eksperimen pre-post test control group design</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan senam otak kelompok ditujukan pada 15 responden kelompok intervensi. Pemberian senam otak pada kelompok intervensi sebanyak 4 kali seminggu selama 1 bulan dengan durasi setiap pertemuan 15-20 menit. Selanjutnya, post-test dilakukan setelah 1 bulan untuk mengetahui perbedaan fungsi kognitif pada kelompok intervensi. 2. Intervensi dilakukan oleh peneliti dan didampingi oleh wisma pendamping di UPT PSTW Jember. 3. Instrumen yang digunakan untuk menilai fungsi kognitif yaitu menggunakan instrumen <i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE). MMSE ini terdapat lima domain fungsi kognitif yang dinilai yaitu orientasi, registrasi, perhatian dan berhitung, mengingat, dan keterampilan bahasa yang dijabarkan dalam 11 item soal. Interpretasi hasil pada instrumen MMSE yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Jika nilai 27-30 dikategorikan fungsi kognitif baik. b. Jika nilai 22-26 dikategorikan fungsi kognitif cukup. c. Jika nilai >21 dikategorikan fungsi kognitif kurang. 4. Instrumen yang digunakan sebagai 		
--	--	--	--

	<p>acuan dalam pelaksanaan senam otak adalah dengan menggunakan Standard Operating Procedure (SOP) senam otak.</p> <p>5. Penelitian ini telah melalui uji etika dari Universitas Jember dan mendapat izin dari UPT PSTW Jember.</p> <p>Kesimpulan: Prosedur kurang dijelaskan secara detail tentang pelaksanaan senam otak (<i>brain gym</i>).</p> <p>V3: Pemilihan sampel pada penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, namun pada penelitian ini kriteria inklusi dan eksklusi tidak dipaparkan.</p> <p>Kesimpulan: Pemilihan sampel tidak homogen, sehingga pengontrol perancu kurang diperhatikan.</p> <p>V4: Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak komputer melalui uji statistik Wilcoxon signed rank test.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (73,33%), berstatus pendidikan tidak tamat Sekolah Dasar (SD) (73,33%) dan mayoritas memiliki riwayat bekerja (70,00%). 2. Hasil uji Wilcoxon signed rank test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor fungsi kognitif antara kelompok 		
--	---	--	--

	<p>intervensi yang diberikan senam otak dengan nilai signifikansi $p = 0,013$ sedangkan pada kelompok kontrol terdapat nilai signifikansi $p > 0,005$ yaitu nilai $p = 0,802$ yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari skor fungsi kognitif sebelum dan sesudah kelompok kontrol.</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data berdasarkan uji analisis tersebut.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yusuf, Ah dkk (2010) menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan fungsi kognitif pada kelompok intervensi setelah senam otak selama 1 bulan. Hal ini membuktikan senam otak berpengaruh positif terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non causal internal validity</i>, <i>causal internal validity</i> dan <i>external validity</i>.</p>		
<p>Judul: Pemberian <i>Brain Gym Exercise</i> Dapat Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia</p> <p>Penulis: A. Nurul Hukmiyah</p>	<p>V1: Jurnal ini menggunakan sampel penelitian sebanyak 20 orang lansia perempuan yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut yaitu lansia yang tinggal dan terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Makassar saat penelitian berlangsung,</p>	<p>Pada penelitian ini menjelaskan bahwa gerakan <i>brain gym</i> dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif. Penelitian ini memiliki kontribusi dalam meningkatkan asuhan</p>	<p>Pada artikel dijelaskan kegunaan serta manfaat hasil penelitian bagi profesi keperawatan dan bagi masyarakat khususnya lansia dengan gangguan kognitif untuk lebih sering melakukan <i>brain gym</i> baik di Puskesmas maupun secara</p>

<p>Farahdina Bachtiar Sri Saadiyah Leksonowati Tahun: 2019</p>	<p>berusia >45 tahun, dapat berkomunikasi dengan baik dan bersedia untuk menjadi responden. Subjek penelitian kemudian dibagi secara acak menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini menjelaskan mengenai ketepatan subjek dan juga kriteria inklusi dan eklusi dengan baik.</p> <p>V2: Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>experimental design (control group dan intervention group) pretest-posttest</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dari 20 responden dibagi menjadi 2 yaitu kelompok intervensi 10 responden dan kelompok kontrol berjumlah 10 orang responden lansia. Kelompok intervensi diberikan senam lansia dan <i>brain gym exercise</i> sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan senam lansia yang memang sudah menjadi rutinitas para lansia yang ada di Puskesmas Tamalanrea Jaya Makassar. 2. Kelompok intervensi diberikan senam lansia dan <i>brain gym exercise</i> sebanyak 6 kali selama 6 minggu. Sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan senam lansia yang memang rutin dilakukan setiap minggu. 3. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuisioner 	<p>keperawatan pada lansia dengan gangguan kognitif.</p>	<p>mandiri.</p>
---	---	--	-----------------

	<p><i>Mental Mini State Examination (MMSE)</i> versi Indonesia dengan total skor 30 point yang terdiri atas 11 item yang dibagi dalam 2 bagian. Bagian pertama menilai respon verbal terhadap orientasi, memori, dan perhatian sedangkan bagian kedua menilai kemampuan membaca, menulis serta mengingat nama, mengikuti perintah secara verbal dan tertulis, menulis kalimat dan menggambar. Interpretasi skoring MMSE yaitu apabila nilai MMSE 27-30 = fungsi kognitif baik, nilai MMSE 22-26 = fungsi kognitif cukup, dan nilai MMSE <21 = fungsi kognitif kurang.</p> <p>4. Terdapat beberapa tahapan dalam melakukan <i>brain gym</i> yang dibagi menjadi 3 dimensi dan setiap dimensi terdapat gerakan yang berbeda-beda. Dimensi lateralis terdiri dari gerakan silang (<i>cross crawl</i>), delapan tidur (<i>lazy 8</i>), coretan ganda (<i>double doodle</i>), putaran leher (<i>neck rolls</i>), pernapasan perut (<i>belly breathing</i>). Dimensi pemfokusan terdiri atas gerakan burung hantu (<i>the owl</i>), pompa betis, pasang kuda-kuda (<i>grounder</i>). Dimensi pemusatan meliputi gerakan sakelar otak (<i>brain buttons</i>), tombolimbang (<i>balance buttons</i>), menguap berenergi (<i>the energy yawn</i>), titik positif (<i>positif point</i>).</p> <p>Kesimpulan: Tidak ada penjelasan atau gambar dari gerakan-gerakan intervensi <i>brain gym</i></p>		
--	--	--	--

	<p>tersebut.</p> <p>V3: Pemilihan sampel pada penelitian ini berdasarkan kriteria lansia yang tinggal dan terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Makassar saat penelitian berlangsung, berusia >45 tahun, dapat berkomunikasi dengan baik dan bersedia untuk menjadi responden.</p> <p>Kesimpulan: Homogenitas sampel dilihat dari kriteria inklusi dan eksklusi serta pemilihan sampel dilakukan secara random.</p> <p>V4: Analisis data menggunakan perangkat lunak komputer SPSS Versi 22.0 <i>for windows</i>. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariat yang digunakan sebelumnya dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunakan uji <i>Shapiro-Wilk</i> untuk mengetahui sebaran data. Kemudian menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> untuk mengetahui pengaruh pemberian <i>brain gym exercise</i> terhadap fungsi kognitif lansia. Selanjutnya dilakukan uji <i>Mann Whitney</i> untuk membandingkan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan batas kemaknaan 0,05. Pada penelitian ini didapatkan hasil yang signifikan $p=0,016$ atau $p < 0,05$ pada kelompok intervensi sedangkan nilai</p>		
--	--	--	--

	<p>signifikan $p=0,074$ atau $p >0,05$ pada kelompok kontrol. Dengan demikian maka data menunjukkan adanya perubahan fungsi kognitif yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian senam lansia dan <i>brain gym</i>.</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data univariate sebagai baseline data dan hasil bivariate.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Azizah <i>et al</i> (2017) yang menyatakan bahwa <i>brain gym</i> memiliki efek yang signifikan terhadap peningkatan fungsi kognitif pada usia lanjut. Penelitian tersebut melibatkan 35 responden berusia 60-75 tahun melalui metode <i>simple random sampling</i> dengan desain pre-eksperimental (<i>one group pretest-posttest</i>).</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non internal causal validity</i>, pembahasan <i>internal validity</i> dan <i>eksternal validity</i>.</p>		
<p>Judul: <i>Effect of Brain Gym Exercises on cognitive function and brain-derived neurotrophic factor plasma level in elderly: a randomized controlled trial</i></p> <p>Penulis:</p>	<p>V1: Jurnal ini menggunakan sampel penelitian 64 responden lansia demensia alzheimer berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dari sampel adalah usia 60 tahun ke atas, mampu berjalan tanpa bantuan, dan setuju untuk</p>	<p>Pada artikel dijelaskan, walaupun setelah dilakukan <i>brain gym exercise</i> tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol tetapi dengan latihan fisik dapat mempengaruhi fungsi kognitif. Penelitian ini kurang penjelasan</p>	<p>Artikel penelitian menjelaskan manfaat penelitian sehingga bisa diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan.</p>

<p>Donna Adriani Yudhisman Imran Martiem Mawi Patwa Amani Ermita I.I.Ilyas</p> <p>Tahun: 2020</p>	<p>berpartisipasi dalam penelitian ini dengan menandatangani <i>informed consent</i>. Kriteria eksklusi adalah lansia yang menderita gangguan psikotik/neurologis, mengonsumsi antidepresan, dan tidak ikut berpartisipasi hingga penelitian selesai.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini menjelaskan mengenai ketetapan subjek dan juga kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi dengan baik.</p> <p>V2: Penelitian ini menggunakan penelitian <i>A non-blinded randomized controlled</i> yang dilakukan di Puskesmas Mampang Jakarta Selatan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dari 64 responden yang memenuhi syarat untuk penelitian ini diacak menggunakan empat blok, kelompok kontrol (n = 32) dan kelompok brain gym (n = 32). <i>Brain gym</i> dilakukan sebanyak dua kali dalam seminggu selama 12 minggu. 2. Latihan diawali dengan pemanasan selama 10 menit, selanjutnya gerakan inti selama 40 menit dan terakhir adalah pendinginan selama 10 menit. Intervensi ini dipimpin oleh seorang profesional yang memastikan setiap peserta melakukan gerakan yang benar. 3. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengukuran fungsi kognitif menggunakan <i>Mini Mental</i> 	<p>mengenai kontribusi intervensi terhadap pengembangan ilmu keperawatan.</p>	
---	---	---	--

	<p><i>Examination State</i> (MMSE) dimana skor dari 24-30 dianggap berada dalam kisaran normal.</p> <p>4. Penelitian ini disetujui oleh Komisi Etika, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.</p> <p>Kesimpulan: Prosedur tidak dijelaskan secara detail tentang gerakan-gerakan <i>brain gym</i> sehingga pembaca kesulitan untuk mengimplementasikannya.</p> <p>V3: Pemilihan sampel pada penelitian ini berdasarkan kriteria lansia yang memenuhi kriteria inklusi berusia 60 tahun keatas, mampu berjalan tanpa bantuan. Kriteria eksklusi yaitu lansia yang memiliki gangguan psikotik/neurologis.</p> <p>Kesimpulan: Homogenitas sampel dilihat dari kriteria inklusi dan eksklusi serta pemilihan sampel dilakukan secara random.</p> <p>V4: Analisis data pada penelitian ini menggunakan perangkat lunak komputer dengan uji Kolmogorov-Smirnov ($p > 0.05$) untuk memeriksa normalitas sampel. Analisis uji t-independen digunakan untuk memverifikasi perbedaan fungsi kognitif antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada penelitian ini menyatakan</p>		
--	--	--	--

	<p>bahwa setelah 12 minggu tidak ada perbedaan yang signifikan dalam skor MMSE antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p = 0,200$).</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data berdasarkan uji analisis tersebut.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Byun JE dan Kang EB (2016) menyatakan bahwa setelah dilakukan latihan <i>brain gym</i> selama 12 minggu, tidak ada perbedaan yang signifikan dalam meningkatkan fungsi kognitif antara kelompok perlakuan dan kontrol.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan non internal causal validity, pembahasan internal validity dan eksternal validity.</p>		
<p>Judul: Pengaruh Senam Otak (<i>Brain Gym</i>) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di RT 03 RW 01 Kelurahan Tandes Surabaya</p> <p>Penulis: Yuliati Nur Hidaayah</p> <p>Tahun: 2018</p>	<p>V1: Jurnal ini menggunakan 10 responden lansia berusia 60-74 tahun yang ada di RT 03 RW 01 Kelurahan Tandes. Pengambilan sampel dilakukan secara <i>simple random sampling</i> dan didapatkan 6 responden.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini tidak menjelaskan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.</p> <p>V2: Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain <i>Pra Experimental</i></p>	<p>Pada jurnal ini kurang penjelasan mengenai kontribusi intervensi terhadap pengembangan ilmu keperawatan.</p>	<p>Pada artikel ini dijelaskan mengenai manfaat dari intervensi ini sehingga dapat diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan.</p>

	<p>melalui pendekatan <i>one group pra post test</i>. Senam otak dilakukan selama 5-10 menit dengan frekuensi 1 kali sehari selama 1 bulan. Senam otak dilakukan door to door setiap pagi pukul 06.30 WIB sampai selesai. Alat pengumpulan data menggunakan instrumen MMSE.</p> <p>Kesimpulan: Prosedur <i>brain gym</i> dan instrumen MMSE tidak dijelaskan sehingga pembaca tidak memahami bagaimana gerakan senam otak tersebut dalam penelitian ini.</p> <p>V3: Pemilihan sampel pada penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, namun pada penelitian ini kriteria inklusi dan eksklusi tidak dipaparkan.</p> <p>Kesimpulan: Homogenitas sampel dilihat dari kriteria inklusi dan eksklusi serta pemilihan sampel dilakukan secara random.</p> <p>V4: Analisis data dengan SPSS <i>for windows</i> menggunakan uji <i>Wilcoxon Sign Rank</i> dengan $\alpha = 0,05$. Tabel 3 menjelaskan bahwa dari 6 responden sebelum diberikan senam otak sebagian besar 66,7% mengalami gangguan fungsi kognitif sedang, sedangkan sesudah diberikan senam otak sebagian besar 66,7% tidak mengalami gangguan fungsi kognitif. Berdasarkan uji <i>Wilcoxon Sign Rank</i></p>		
--	---	--	--

	<p>didapatkan nilai p adalah 0,014 dan nilai $\alpha = 0,05$ berarti $p < \alpha$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia.</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data berdasarkan uji analisis tersebut.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ranita <i>et al</i> (2012) menyatakan bahwa <i>brain gym</i> yang dilakukan sebanyak tiga kali selama tiga minggu sangat efektif dalam meningkatkan fungsi kognitif pada usia dewasa dengan nilai $p < 0,05$.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non internal causal validity</i>, pembahasan <i>internal validity</i> dan <i>eksternal validity</i>.</p>		
<p>Judul: Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif dan Kualitas Tidur pada Lansia di Puskesmas Rantang Medan</p> <p>Penulis: Amila Henny Syapitri</p> <p>Tahun: 2018</p>	<p>V1: Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di Puskesmas Rantang Medan sebanyak 1.803 lansia. Pengambilan sampel menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> yang berjumlah 21 lansia dengan kriteria inklusi adalah lansia yang berusia 55-69 tahun dan lansia yang mengikuti senam secara berturut-turut selama 2 minggu.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini menjelaskan mengenai ketetapan subjek dan juga kriteria inklusi dengan baik, namun kriteria eksklusi tidak</p>	<p>Pada penelitian ini dijelaskan bahwa senam otak dapat meningkatkan daya ingat, konsentrasi, meningkatkan energi tubuh, mengendalikan tekanan darah, meningkatkan penglihatan dan koordinasi. Penelitian ini memiliki kontribusi terhadap pengembangan ilmu keperawatan sebagai penatalaksanaan terapi non farmakologi pada lansia.</p>	<p>Pada artikel dijelaskan kegunaan serta manfaat hasil penelitian bagi profesi keperawatan, pasien lansia dan peneliti selanjutnya.</p>

	<p>dicantumkan.</p> <p>V2: Pada artikel ini menggunakan desain penelitian <i>quasi experimental</i> dengan pendekatan <i>one group pre and post test design</i>. Instrumen penelitian di dalam artikel ini menggunakan lembar observasi MMSE (<i>Mini Mental Status Examination</i>) yang terdapat 5 tahap yaitu orientasi, registrasi, perhatian & kalkulasi, mengingat kembali dan bahasa. Senam otak dilakukan selama 2 minggu dengan waktu 10-15 menit pada pagi hari sebanyak 4 kali dalam seminggu.</p> <p>Kesimpulan: Pada penelitian ini tidak dicantumkan mengenai prosedur terapi senam otak tersebut, sehingga sulit untuk mengimplementasikannya.</p> <p>V3: Pemilihan sampel pada penelitian ini adalah 21 lansia berdasarkan kriteria inklusi lansia yang berusia 55-69 tahun dan lansia yang mengikuti senam secara berturut-turut selama 2 minggu.</p> <p>Kesimpulan: Homogenitas sampel dilihat dari kriteria inklusi dan eksklusi.</p> <p>V4: Analisis data menggunakan perangkat lunak komputer. Analisa data univariat menyajikan hasil distribusi frekuensi fungsi kognitif</p>		
--	--	--	--

	<p>sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum dilakukan analisa bivariat pada fungsi kognitif, maka dilakukan uji normalitas menggunakan <i>shapiro wilk</i>. Analisis pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif diolah menggunakan <i>Dependent t test paried</i>.</p> <p>Pada penelitian ini didapatkan hasil perbedaan yang bermakna pada fungsi kognitif sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dengan <i>pvalue</i> 0,000 ($p < 0,05$).</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data univariat sebagai baseline data dan hasil bivariat.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Setiawan (2014) di Panti Werdha Darma Bakti Kasih Surakarta dengan pengaruh senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia dengan jumlah responden 15 lansia. Hasil penelitian ini menunjukkan <i>p value</i> 0,000 $< 0,05$ yang menunjukkan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non internal causal validity</i>, pembahasan <i>internal validity</i> dan <i>eksternal validity</i>.</p>		
<p>Judul: <i>Efficacy Of Brain Gym On The</i></p>	<p>V1: Jurnal ini menggunakan sampel sebanyak 63</p>	<p>Pada penelitian ini dijelaskan bahwa kegiatan senam otak secara</p>	<p>Pada artikel ini dijelaskan mengenai manfaat dari intervensi</p>

<p><i>Cognitive Function Improvement Of People With Dementia</i></p> <p>Penulis: Fery Agusman Motuho Mendrofa Dwi Indah Iswanti Umi Hani</p> <p>Tahun: 2020</p>	<p>lansia yang ada di panti jompo Kota Semarang. Pemilihan sampel menggunakan teknik <i>purposive sampling</i>. Kriteria inklusi dari sampel adalah lansia yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, berusia 60-80 tahun. Kriteria eksklusi adalah lansia yang berumur <60 tahun atau >80 tahun, tidak memiliki gejala demensia saat diukur menggunakan SPSMQ, memiliki diagnosa depresi berat, dan mengonsumsi obat-obatan yang mempengaruhi aktivitas mereka.</p> <p>Kesimpulan: Penelitian ini menjelaskan mengenai ketetapan subjek dan juga kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi dengan baik.</p> <p>V2: Penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>quasi experimental one group pre and post test design</i> yang dilakukan di beberapa panti jompo yang ada di Kota Semarang.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sehari sebelum dilakukan terapi senam otak, fungsi kognitif responden diukur menggunakan instrumen SPMSQ (<i>Short Portable Mental Status Questionnaire</i>) 2. Setelah itu responden juga dijelaskan tentang gerakan senam otak menggunakan buku pedoman <i>brain gym</i>. Senam otak dilakukan 8 kali setiap pagi selama 10-15 menit dalam 2 minggu. 	<p>teratur berdampak positif pada peningkatan fungsi kognitif lansia. Senam otak merangsang fungsi otak agar lebih efektif pada lansia, serta memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak. Penelitian ini memiliki kontribusi terhadap pengembangan ilmu keperawatan.</p>	<p>ini sehingga dapat dapat diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan.</p>
---	--	---	--

	<p>3. Kemudian fungsi kognitif responden di observasi sehari setelah terapi ini dilakukan (<i>post test</i>)</p> <p>4. Penelitian ini telah dinyatakan lulus dari tinjauan etik oleh Peneliti Komite Etik Perguruan Tinggi Karya Husada Semarang No.60/KH.KEPK/KT/IV/2020.</p> <p>Kesimpulan: Prosedur brain gym dan instrumen SPMSQ tidak dijelaskan secara detail sehingga pembaca tidak memahami bagaimana gerakan senam otak tersebut dalam penelitian ini.</p> <p>V3: Pemilihan sampel pada penelitian ini 63 lansia berdasarkan kriteria inklusi adalah lansia yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, berusia 60-80 tahun. Kriteria eksklusi adalah lansia yang berumur <60 tahun atau >80 tahun, tidak memiliki gejala demensia saat diukur menggunakan SPSMQ, memiliki diagnosa depresi berat, dan mengonsumsi obat-obatan yang mempengaruhi aktivitas mereka.</p> <p>Kesimpulan: Homogenitas sampel dilihat dari kriteria inklusi dan eksklusi.</p> <p>V4: Analisa data menggunakan perangkat lunak komputer. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan fungsi kognitif pada</p>		
--	--	--	--

	<p>lansia sebelum dan sesudah intervensi <i>brain gym</i> termasuk <i>mean</i>, <i>maximum</i> dan <i>minimum values</i>. Analisis bivariat digunakan untuk menentukan efektivitas terapi <i>brain gym</i> terhadap fungsi kognitif pada lansia demensia. Data menunjukkan distribusi normal dengan uji normalitas <i>Shapiro Wilk</i> sehingga analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji <i>t-dependent</i>. Pada artikel penelitian ini didapatkan hasil rata-rata fungsi kognitif meningkat dari 6,6 sebelum intervensi <i>brain gym</i> menjadi 8,8 setelah dilakukan intervensi. Analisis statistik menggunakan uji <i>t</i> berpasangan menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan dalam skor fungsi kognitif sebelum dan sesudah terapi senam otak (Asymp. Sig 2 tailed <0,05).</p> <p>Kesimpulan: Analisis yang dilakukan tepat, terdapat sajian data univariat sebagai baseline data dan hasil bivariat.</p> <p>V5: Pembahasan menyebutkan kesamaan hasil dengan penelitian sebelumnya dilakukan oleh Ardian dan Nuraini (2018) yang menyatakan bahwa senam otak yang dilakukan selama dua minggu berpengaruh signifikan terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia.</p> <p>Kesimpulan: Terdapat pembahasan <i>non internal causal validity</i>, <i>internal validity</i>, <i>eksternal validity</i>.</p>		
--	---	--	--

B. Deskripsi Topik

Deskripsi topik definisi senam otak (*brain gym*) dari beberapa artikel yang sudah dianalisis, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2

Deskripsi Topik Definisi Senam Otak (*Brain Gym*)

Penulis dan Tahun	Deskripsi Topik/Issue yang Sedang di <i>Review</i>
Jose M Cancela, PhD <i>et.al</i> (2020)	<i>Brain gym</i> menggabungkan pelatihan mental dan fisik, latihan ini merupakan program berbasis gerakan untuk meningkatkan kemampuan belajar melalui latihan pikiran-tubuh. <i>Brain gym</i> merupakan gerakan yang menyenangkan untuk lansia.
Ayan, C, Sanchez-Lastra, MA, Cabanelas, P dan Cancela, JM (2018)	Senam otak (<i>brain gym</i>) adalah jenis kegiatan dengan latihan fisik yang terstruktur didasarkan pada kombinasi pola gerakan kepala, mata, dan ekstremitas dengan pernapasan.
Tootak Maryam, Abedanzadeh Rasool dan Saemi Esmaeel (2020)	Senam otak adalah salah satu aktivitas fisik dan olahraga yang dapat meminimalkan penurunan kognitif akibat penuaan.
Ulrike Morgenstern, Kerstin Ketelhut dan Diana Rosler (2016)	Latihan senam otak merupakan gerakan pengaktif untuk lansia dengan gangguan kognitif.
Suhari, Anggia Astuti, Primasari Mahardhika, Rahmawati dan Musviro (2019)	Senam otak (<i>brain gym</i>) merupakan rangkaian gerakan sederhana yang menyenangkan dan digunakan untuk meningkatkan keterampilan belajar dengan menggunakan seluruh otak.
A. Nurul Hukmiyah, Farahdina Bachtiar dan Sri Saadiyah Leksonowati (2019)	<i>Brain gym</i> adalah serangkaian latihan gerak yang sederhana dan merupakan alternatif terapi yang bertujuan untuk memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak serta merangsang kedua belah otak bekerja.
Donna Adriani <i>et.al</i> (2020)	Senam otak (<i>brain gym</i>) merupakan salah satu alternatif senam fisik yang dapat dilakukan oleh lansia dan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada lansia.
Yuliati dan Nur Hidaayah (2018)	Senam otak atau <i>brain gym</i> adalah gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak.

Amila Henny Syapitri (2018)	Senam otak merupakan salah satu jenis senam dari senam lansia, olahraga ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki yang mudah dilakukan dan tidak memberatkan yang dapat diterapkan pada lansia.
Fery Agusman, dkk (2020)	Senam otak (<i>brain gym</i>) merupakan rangkaian gerakan sederhana yang menyenangkan untuk meningkatkan keterampilan belajar menggunakan seluruh otak. Senam otak juga merangsang fungsi otak agar lebih efektif pada lansia dan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak.

Deskripsi topik prosedur pelaksanaan intervensi senam otak (*brain gym*) dari beberapa artikel yang sudah dianalisis, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3

Deskripsi Topik Prosedur Pelaksanaan Intervensi Senam Otak (*Brain Gym*)

Penulis dan Tahun	Deskripsi topik/issue yang sedang di review
Jose M Cancela, PhD <i>et.al</i> (2020)	<p>Prosedur untuk <i>brain gym exercise</i>:</p> <p>a. Pemanasan (15 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mobilitas pergelangan kaki dengan penyangga tumit dan kaki sedikit ditinggikan, kemudian gerakan fleksi punggung dan plantar lalu abduksi dan adduksi. 1 set urutan lengkap dari 2 latihan bergantian kaki kanan dan kiri, setiap latihan berlangsung 20 detik. 2) Mobilitas pergelangan kaki dengan penyangga jari kaki dan kaki sedikit terangkat, kemudian gerakan fleksi punggung dan plantar lalu abduksi dan adduksi. 1 set urutan lengkap dari 2 latihan bergantian kaki kanan dan kiri, setiap latihan berlangsung 20 detik. 3) Sama seperti gerakan 1) tetapi menggunakan kedua kaki secara bersamaan. 4) Sama seperti gerakan 2) tetapi menggunakan kedua kaki secara bersamaan. <p>b. Bagian utama (35 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fleksi dan ekstensi lutut bergantian kaki kanan dan kiri. Tumit menyentuh tanah diujung setiap ekstensi. 2) Latihan brain gym, setiap gerakan dilakukan 10 kali dengan waktu istirahat 30 detik. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cross crawl</i> (merangkak silang). • <i>Gravity glider</i>. • <i>Arm activation</i>. • <i>Belly breathing</i> (pernapasan perut). • <i>Hook-ups</i>.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Think of an X.</i> • <i>Lazy 8s.</i> • <i>Elephant.</i> • <i>Space buttons.</i> • <i>The owl.</i> • <i>Energy yawn.</i> • <i>Balance buttons.</i> • <i>The energizer.</i> <p>c. Pendinginan (10 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pernapasan terarah dengan durasi 5 menit. 2) Latihan peregangan umum dengan durasi 5 menit.
<p>Ayan, C, Sanchez-Lastra, MA, Cabanelas, P dan Cancela, JM (2018)</p>	<p>Prosedur untuk <i>brain gym</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanasan (10 menit) Gerakan persendian dimulai dari pergelangan tangan, jari-jari tangan, siku, bahu, pergelangan kaki, lutut, pinggul, leher. 2. Gerakan inti (15 menit) Dimulai dari pernapasan perut selama 1 menit, kemudian lakukan gerakan <i>brain gym</i> sebagai berikut, <i>cross march</i>, <i>eight sloth</i>, <i>elephant</i>, tangan ke pergelangan kaki (<i>hand to ankle</i>), <i>neck twists</i> (1 menit mata terbuka dan 1 menit mata tertutup), <i>the owl</i>, <i>arm activation</i>, <i>elephant</i>, <i>standing flexion</i>, <i>walk cross</i>, <i>gravity swing</i>, <i>brain buttons</i>, <i>earth buttons</i>, <i>gait cross</i>, <i>balance buttons</i>, <i>space buttons</i>, <i>yawn of energy</i>, <i>aerobic respiration</i>. 3. Pendinginan (5 menit) Gerakan pertama yaitu dimulai dari mengerutkan hidung, membuka mata, tersenyum, membusungkan pipi, melewati lidah disekitar bibir. Selanjutnya ambil udara melalui hidung sambil mengangkat lengan dan keluarkan saat ke bawah.
<p>Tootak Maryam, Abedanzadeh Rasool dan Saemi Esmaeel (2020)</p>	<p>Prosedur pelaksanaan intervensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah pertama, para peserta dijelaskan tentang metode pelaksanaan dan tujuan penelitian. 2. Kemudian di tempat yang tenang, secara individual peserta di tes menggunakan <i>Converse Continuous Performance Test</i> yang digunakan untuk mengukur perhatian terus menerus. 3. Kemudian peserta dibagi secara acak menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen melakukan latihan 2 kali dalam seminggu selama 30 menit dibawah pengawasan intruktur yang berpengalaman. Semua sesi dilakukan pada sore hari. 4. Sebelum memulai latihan, peserta diwajibkan untuk minum air terlebih dahulu.

	<p>5. Setelah minum, peserta diinstruksikan untuk bernapas melalui hidung selama 30 detik hingga 60 detik kemudian keluarkan melalui mulut.</p> <p>6. Gerakan brain gym: <i>belly breathing, the energizer, the owl, arm activation, foot flex, calf pump, hook-ups, balance buttons, space buttons, thinking cap, the elephant.</i></p>
Suhari, Anggia Astuti, Primasari Mahardhika, Rahmawati dan Musviro (2019)	Intervensi dilakukan oleh peneliti dan didampingi oleh wisma pendamping di UPT PSTW Jember. Instrumen yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan senam otak adalah dengan menggunakan Standard Operating Procedure (SOP) senam otak.
A. Nurul Hukmiyah, Farahdina Bachtiar dan Sri Saadiyah Leksonowati (2019)	<p>Terdapat beberapa tahapan dalam melakukan <i>brain gym</i> yang dibagi menjadi 3 dimensi dan setiap dimensi terdapat gerakan yang berbeda-beda.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dimensi lateralis terdiri dari gerakan silang (<i>cross crawl</i>), delapan tidur (<i>lazy 8</i>), coretan ganda (<i>double doodle</i>), putaran leher (<i>neck rolls</i>), pernapasan perut (<i>belly breathing</i>). 2. Dimensi pemfokusan terdiri atas gerakan burung hantu (<i>the owl</i>), pompa betis, pasang kuda-kuda (<i>grounder</i>). 3. Dimensi pemusatan meliputi gerakan sakelar otak (<i>brain buttons</i>), tombolimbang (<i>balance buttons</i>), menguap berenergi (<i>the energy yawn</i>), titik positif (<i>positif point</i>).
Donna Adriani <i>et.al</i> (2020)	Latihan diawali dengan pemanasan selama 10 menit, selanjutnya gerakan inti selama 40 menit dan terakhir adalah pendinginan selama 10 menit. Intervensi ini dipimpin oleh seorang profesional yang memastikan setiap peserta melakukan gerakan yang benar.
Fery Agusman, dkk (2020)	Sehari sebelum dilakukan terapi senam otak, fungsi kognitif responden diukur menggunakan instrumen yang sudah tersedia. Setelah itu responden juga dijelaskan tentang gerakan senam otak menggunakan buku pedoman <i>brain gym</i> . Kemudian fungsi kognitif responden diobservasi sehari setelah terapi ini dilakukan (<i>post test</i>).

Deskripsi topik frekuensi/lama pemberian intervensi senam otak (*brain gym*) dari beberapa artikel yang sudah dianalisis, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4

Deskripsi Topik Frekuensi/lama Pemberian Intervensi Senam Otak (*Brain Gym*)

Penulis dan Tahun	Deskripsi topik/issue yang sedang di <i>review</i>
Jose M Cancela, PhD <i>et.al</i> (2020)	Kedua kelompok melakukan dua sesi 1 jam per minggu selama 10 minggu.
Ayan, C, Sanchez-Lastra, MA, Cabanelas, P dan Cancela, JM (2018)	Intervensi pada dua kelompok berlangsung selama 18 minggu dengan frekuensi 2 sesi 30 menit setiap minggu.
Tootak Maryam, Abedanzadeh Rasool dan Saemi Esmaeel (2020)	Intervensi dilakukan 2 kali dalam seminggu selama 30 menit dalam 8 minggu dibawah pengawasan intruktur yang berpengalaman. Semua sesi dilakukan pada sore hari.
Ulrike Morgenstern, Kerstin Ketelhut dan Diana Rosler (2016)	Intervensi dilakukan selama 20 menit yang dilakukan setiap hari dalam 4 bulan.
Suhari, Anggia Astuti, Primasari Mahardhika, Rahmawati dan Musviro (2019)	Pemberian senam otak pada kelompok intervensi sebanyak 4 kali seminggu selama 1 bulan dengan durasi setiap pertemuan 15-20 menit.
A. Nurul Hukmiyah, Farahdina Bachtiar dan Sri Saadiyah Leksonowati (2019)	Kelompok intervensi diberikan senam lansia dan <i>brain gym exercise</i> sebanyak 6 kali selama 6 minggu. Sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan senam lansia yang memang rutin dilakukan setiap minggu.
Donna Adriani <i>et.al</i> (2020)	<i>Brain gym</i> dilakukan sebanyak dua kali dalam seminggu selama 12 minggu.
Yuliati dan Nur Hidaayah (2017)	Senam otak dilakukan selama 5-10 menit dengan frekuensi 1 kali sehari selama 1 bulan. Senam otak dilakukan door to door setiap pagi pukul 06.30 WIB sampai selesai.
Amila Henny Syapitri (2018)	Senam otak dilakukan selama 2 minggu dengan waktu 10-15 menit pada pagi hari sebanyak 4 kali dalam seminggu.
Fery Agusman, dkk (2020)	Senam otak dilakukan 8 kali setiap pagi selama 10-15 menit dalam 2 minggu.

Deskripsi topik karakteristik responden untuk terapi senam otak (*brain gym*) dari beberapa artikel yang sudah dianalisis, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.5

Deskripsi Topik Karakteristik Responden untuk Terapi Senam Otak (*Brain Gym*)

Penulis dan Tahun	Deskripsi topik/issue yang sedang di <i>review</i>
Jose M Cancela, PhD <i>et.al</i> (2020)	Sampel berjumlah 55 responden lansia dengan gangguan kognitif. Kriteria inklusi: 1. Lansia yang berusia >65 tahun. 2. Skor rata-rata MMSE \leq 24. 3. Mempunyai kemampuan untuk mengikuti intruksi. Kriteria eksklusi: Lansia dengan kondisi medis yang menghambat atau mencegah penyelesaian semua tes evaluasi.
Ayan, C, Sanchez-Lastra, MA, Cabanelas, P dan Cancela, JM (2018)	Sampel berjumlah 29. Kriteria inklusi: 1. Lansia yang memiliki gangguan kognitif dengan nilai MMSE <24. 2. Tidak mempunyai masalah mobilitas yang serius. 3. Tidak menunjukkan perilaku agresif. Kriteria eksklusi: 1. Responden yang tidak bersedia untuk dijadikan sampel. 2. Responden yang tidak hadir saat selama intervensi.
Tootak Maryam, Abedanzadeh Rasool dan Saemi Esmaeel (2020)	Sampel berjumlah 30 lansia. Kriteria inklusi: 1. Lansia yang berusia 60 tahun keatas. 2. Bersedia untuk mengikuti intruksi. 3. Tidak ada masalah mobilitas yang parah. Kriteria eksklusi: 1. Tidak ada motivasi untuk mengikuti kegiatan ini. 2. Kegagalan untuk melakukan gerakan yang benar. 3. Tidak hadir pada saat sesi latihan berlangsung.
Ulrike Morgenstern, Kerstin Ketelhut dan Diana Rosler (2016)	Sampel berjumlah 36 responden. Kriteria inklusi: 1. lansia yang berusia 65-95 tahun. 2. Demensia tingkat ringan atau sedang. Kriteria eksklusi: 1. Lansia yang berisiko tinggi jatuh. 2. Demensia berat. 3. Memiliki gangguan penglihatan yang parah.

Suhari, Anggia Astuti, Primasari Mahardhika, Rahmawati dan Musviro (2019)	Sampel berjumlah 30 orang lansia demensia. Karakteristik responden pada penelitian ini adalah lansia yang berusia 60-80 tahun, responden mayoritas berjenis kelamin perempuan, berstatus pendidikan tidak tamat Sekolah Dasar (SD) dan mayoritas memiliki riwayat bekerja.
A. Nurul Hukmiyah, Farahdina Bachtiar dan Sri Saadiyah Leksonowati (2019)	Sampel berjumlah 20 orang lansia perempuan. Kriteria inklusi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lansia yang tinggal dan terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Makassar saat penelitian berlangsung. 2. Berusia >45 tahun. 3. Dapat berkomunikasi dengan baik. 4. Bersedia untuk menjadi responden.
Donna Adriani <i>et.al</i> (2020)	Sampel berjumlah 64 responden lansia demensia alzheimer berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Kriteria inklusi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Usia 60 tahun ke atas. 2. Mampu berjalan tanpa bantuan. 3. Setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan menandatangani <i>informed concent</i>. Kriteria eksklusi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lansia yang menderita gangguan psikotik/neurologis. 2. Mengonsumsi antidepresan. 3. Tidak ikut berpartisipasi hingga penelitian selesai.
Yuliati dan Nur Hidaayah (2017)	Sampel berjumlah 10 responden lansia yang berusia 60-74 tahun.
Amila Henny Syapitri (2018)	Sampel berjumlah 21 lansia dengan kriteria inklusi yaitu lansia yang berusia 55-69 tahun dan lansia yang mengikuti senam secara berturut-turut selama 2 minggu.
Fery Agusman, dkk (2020)	Sampel berjumlah 63 lansia. Kriteria inklusi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lansia yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian 2. Berusia 60-80 tahun. Kriteria eksklusi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lansia yang berumur <60 tahun atau >80 tahun 2. Tidak memiliki gejala demensia saat diukur menggunakan SPSMQ. 3. Memiliki diagnosa depresi berat. 4. Mengonsumsi obat-obatan yang mempengaruhi aktivitas mereka.

Deskripsi topik alat ukur keberhasilan fungsi kognitif dari beberapa artikel yang sudah dianalisis, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.6

Deskripsi Topik Alat Ukur Keberhasilan Fungsi Kognitif

Penulis dan Tahun	Deskripsi topik/issue yang sedang di <i>review</i>
Jose M Cancela, PhD <i>et.al</i> (2020)	Instrumen yang digunakan untuk mengukur fungsi kognitif yaitu MMSE versi bahasa Spanyol. Di Spanyol, ini adalah tes yang paling banyak digunakan untuk standar penilaian kognitif pada lansia.
Ayan, C, Sanchez-Lastra, MA, Cabanelas, P dan Cancela, JM (2018)	Instrumen yang digunakan untuk mengukur fungsi kognitif yaitu <i>Mini-Exam Test</i> dengan mengevaluasi orientasi, perhatian, konsentrasi dan memori, bahasa, penglihatan, ketepatan presepsi, dan kemampuan untuk mengikuti intruksi. Skor dalam kisaran 30 hingga 0 point, dengan skor maksimum 30 point artinya keadaan fungsi kognitif baik.
Ulrike Morgenstern, Kerstin Ketelhut dan Diana Rosler (2016)	Untuk memeriksa apakah intervensi senam otak ini berpengaruh pada kemampuan berkonsentrasi subjek adalah menggunakan ACT yang dilakukan sebelum dimulainya intervensi dan 3 kali selama intervensi dengan interval satu bulan. ACT adalah metode psikometri standar untuk mengukur kemampuan berkonsentrasi dan kewaspadaan pada lansia yang berusia antara 55 dan 100 tahun.
Suhari, Anggia Astuti, Primasari Mahardhika, Rahmawati dan Musviro (2019)	Instrumen yang digunakan untuk menilai fungsi kognitif yaitu menggunakan instrumen <i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE). MMSE ini terdapat lima domain fungsi kognitif yang dinilai yaitu orientasi, registrasi, perhatian dan berhitung, mengingat, dan keterampilan bahasa yang dijabarkan dalam 11 item soal. Interpretasi hasil pada instrumen MMSE yaitu: a. Jika nilai 27-30 dikategorikan fungsi kognitif baik. b. Jika nilai 22-26 dikategorikan fungsi kognitif cukup. c. Jika nilai <21 dikategorikan fungsi kognitif kurang.
A. Nurul Hukmiyah, Farahdina Bachtiar dan Sri Saadiyah Leksonowati (2019)	Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner <i>Mental Mini State Examination</i> (MMSE) versi Indonesia dengan total skor 30 point yang terdiri atas 11 item yang dibagi dalam 2 bagian. Bagian pertama menilai respon verbal terhadap orientasi, memori, dan perhatian sedangkan bagian kedua menilai kemampuan membaca, menulis serta mengingat nama, mengikuti perintah secara verbal dan tertulis, menulis kalimat dan menggambar. Interpretasi skoring MMSE yaitu: a. Nilai MMSE 27-30 = fungsi kognitif baik.

	<p>b. Nilai MMSE 22-26 = fungsi kognitif cukup.</p> <p>c. Nilai MMSE <21 = fungsi kognitif kurang.</p>
Donna Adriani <i>et.al</i> (2020)	Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengukuran fungsi kognitif menggunakan <i>Mini Mental Examination State</i> (MMSE) dimana skor dari 24-30 dianggap berada dalam kisaran normal.
Yuliati dan Nur Hidaayah (2017)	Alat pengumpulan data menggunakan instrumen MMSE.
Amila Henny Syapitri (2018)	Instrumen penelitian di dalam artikel ini menggunakan lembar observasi MMSE (<i>Mini Mental Status Examination</i>) yang terdapat 5 tahap yaitu orientasi, registrasi, perhatian & kalkulasi, mengingat kembali dan bahasa.
Fery Agusman, dkk (2020)	Fungsi kognitif responden diukur menggunakan instrumen SPMSQ (<i>Short Portable Mental Status Questionnaire</i>).