

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Lansia

2.1.1. Pengertian Lansia

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Memasuki usia tua berarti mengalami masa kemunduran, dianggap sebagai minoritas, mengambil peran baru dan beradaptasi atau adanya penyesuaian yang tidak baik. Lansia akan mengalami proses penuaan dalam hidupnya. Menua berarti masa ketika seorang individu mengalami proses perubahan alamiah secara tidak sadar berjalan dari waktu ke waktu dalam hidupnya (Hasanah et al., 2023).

Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua adalah masa hidup manusia yang terakhir (Retno Suryatika et al., 2019). Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Lanjut usia merupakan istilah bagi seseorang yang telah memasuki periode dewasa akhir atau usia tua. Periode ini merupakan periode penutup bagi rentang kehidupan seseorang, dimana terjadi kemunduran fisik dan psikologi secara bertahap (Al-Finatunni'mah & Nurhidayati, 2020).

2.1.2. Klasifikasi Lansia

- a) Menurut World Health Organization (WHO), klasifikasi lansia dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu:
 1. Usia pertengahan (middle age): usia 45-59 tahun.
 2. Lansia (elderly): usia 60-74 tahun.
 3. Lansia tua (Old): usia 75-90 tahun.
 4. Usia sangat tua (Very Old): usia diatas 90 tahun.
- b) Menurut Departemen RI, lansia dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:
 1. Virilitas (Prasenum): masa persiapan usia lanjut yang menampakan kematangan jiwa (usia 55-59 tahun).
 2. Usia lanjut dini (Senescen): kelompok yang mulai memasuki masa usia lanjut dini (60-64 tahun).

3. Lansia beresiko tinggi untuk menderita berbagai penyakit degeneratif: usia diatas 65 tahun.

2.1.3. Perubahan Pada Lansia

Lansia secara alamiah akan mengalami perubahan baik secara fisik dan mental yang dapat menurunkan kualitas hidupnya. Fungsi kognitif pada lansia juga mengalami perubahan akibat faktor penuaan. Penurunan fungsi kognitif pada lansia juga merupakan penyebab terbesar terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktifitas normal sehari-hari, serta menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri (Juwita et al., 2023).

Perubahan kognitif adalah seseorang yang mengalami gangguan diantaranya perhatian (atensi), daya ingat (memori), orientasi tempat dan waktu, kemampuan konstruksi dan eksekusi (pengambilan keputusan, memecahkan masalah) tanpa adanya kesadaran. Pada proses penuaan, otak mengalami penurunan sejumlah neuro secara bertahap (Prodi et al., 2019).

2.1.4. Masalah kesehatan pada Lansia

Semakin bertambahnya usia, tubuh semakin rentan mengalami gangguan kesehatan dikarenakan menurunnya fungsi organ dalam tubuh. Masalah kesehatan yang sering muncul pada lansia, yaitu:

1. Diabetes mellitus

Diabetes Mellitus adalah salah satu gangguan metabolik dengan karakteristik hiperglikemi karena kelainan kelainan insulin yang disebabkan gangguan kerja dan atau sekresi insulin. Masalah yang paling sering dihadapi oleh lansia adalah masalah kesehatan, salah satunya diabetes mellitus. Berdasarkan pengelompokan usia, penderita DM terbanyak ada pada kelompok usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun (Milita et al., n.d., 2018)

2. Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur didunia. Dikatakan hipertensi apabila kondisi tekanan darah sistolik seseorang lebih dari 140 mmHg

atau tekanan darah diastoliknya lebih dari 90 mmHg (Yunus1 et al., 2023).

3. Nyeri sendi

Artritis merupakan penyakit autoimun yang mengakibatkan kerusakan sendi dan kecacatan serta memerlukan pengobatan dan kontrol jangka Panjang.

4. Stroke

Stroke adalah penyakit yang terjadi akibat suplai oksigen dan nutrisi ke otak terganggu karena pembuluh darah tersumbat atau pecah. Penyakit Stroke merupakan penyebab ketiga kecacatan didunia akibat gangguan fungsi syaraf yang terjadi seperti gangguan penglihatan, bicara pelo, gangguan mobilitas, serta kelumpuhan pada wajah maupun ekstremitas. Semakin bertambahnya usia pada lansia angka kejadian stroke semakin tinggi (Oktarina & Mulyani, 2020).

5. Depresi

Depresi merupakan perasaan tertekan dan sedih yang terus menetap selama kurun waktu lebih dari 2 minggu.

2.2 Konsep Dasar Demensia

2.2.1. Definisi Demensia

Pada lansia terjadi proses penuaan yang sifatnya alamiah dan non patologis akan tetapi proses penuaan menjadi salah satu faktor risiko mayor yang bisa menyebabkan beberapa masalah kesehatan. Demensia adalah gejala terjadinya penurunan memori, berfikir, perilaku, dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Kehilangan kapasitas intelektual pada demensia tidak hanya pada memori atau ingatan saja, tetapi juga pada kognitif dan kepribadian (WHO, 2019).

Demensia menjadi salah satu gangguan yang bisa terjadi pada lansia akibat proses penuaan. Demensia merupakan kondisi kinerja otak manusia yang mengalami penurunan yang diakibatkan oleh beberapa jenis penyakit. Pada umumnya demensia belum dapat disembuhkan, namun bentuk perawatan dan aktivitas sehari-hari yang tepat dapat memperlambat laju demensia (Noventi et al., 2022).

2.2.2. Klasifikasi Demensia

Klasifikasi lansia dibagi menjadi beberapa macam, yaitu:

1. Demensia tipe Alzheimer

Demensia alzheimer adalah sebuah penyakit dimana terjadinya penurunan fungsi ingat otak sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Kebanyakan penderita penyakit demensia berumur 60 tahun keatas. Namun tidak menutup kemungkinan seseorang dapat didiagnosa demensia alzheimer sebelum berusia 60 tahun. Pada tahun 2013 penderita penyakit demensia yang ada di indonesia mencapai 1 juta orang yang akan di perkirakan meningkat menjadi 2 kali lipat di tahun 2030 (Homepage et al., 2023).

2. Demensia vaskuler

Demensia vaskular adalah penurunan kognitif dan kemunduran fungsional yang disebabkan oleh penyakit serebrovaskuler, biasanya stroke hemoragik dan iskemik, juga disebabkan oleh penyakit substansia alba iskemik atau sekuel dari hipotensi atau hipoksia. Demensia vaskular di Indonesia diperkirakan cukup tinggi berdasarkan data dari Indonesia Stroke Registry tahun 2013 bahwa 60,59% pasien stroke mengalami gangguan kognitif saat pulang perawatan dari rumah sakit (Zur'an Asyrofi & Rokhmani, 2019).

3. Demensia berhubungan dengan HIV

Demensia terkait HIV (HAD) merupakan sindrom yang terdiri dari gejala gangguan pada sistem saraf dan mental, tidak seperti pada hampir semua bentuk lain dari demensia, HAD cenderung terjadi pada orang yang lebih muda, menyerang hampir 20% pasien dengan AIDS, dan dapat menetap dengan penggunaan highly active antiretroviral therapy (HAART) yang adekuat, dengan insidensi tahunan sebesar 7%, yang berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas (Satiti et al., 2019).

4. Demensia dengan gangguan keseimbangan postural

Gangguan keseimbangan postural adalah menyebabkan lansia mudah jatuh dan salah satu faktor risiko dari jatuh tersebut ialah adanya gangguan fungsi kognitif. Jatuh merupakan salah satu penyebab utama cedera pada populasi lansia (Pramadita et al., 2019).

2.2.3. Faktor yang Mempengaruhi Demensia

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian demensia pada lansia, sebagai berikut:

1. Usia

Umur merupakan faktor resiko utama terhadap kejadian demensia pada usia lanjut. Hubungan ini sangat berbanding lurus yaitu bila semakin meningkatnya umur, semakin tinggi pula resiko terjadinya demensia. Lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir dalam kehidupan manusia (Nuzum et al., 2020)

2. Jenis kelamin

Demensia lebih banyak dialami perempuan, bahkan saat populasi perempuan lebih sedikit dari laki-laki, kejadian demensia pada perempuan lebih besar dibandingkan laki-laki.

3. Aktivitas fisik

Ketika lansia mengerjakan aktivitas fisik bisa merangsang otak. Karena lansia yang menjalankan olahraga secara rutin dan menjalankan aktivitas fisik akan mempunyai fungsi kesehatan mental yang lebih baik dibandingkan dengan lansia yang duduk dan tidur seharian. Lansia yang banyak melakukan kegiatan akan mengalami penurunan kejadian demensia (Konga, n.d., 2020).

4. Riwayat penyakit

Riwayat penyakit contohnya hipertensi juga merupakan salah satu faktor kejadian demensia karena berpengaruh dalam penurunan demensia terhadap lansia, karena pembuluh darah lansia mengalami ketebalan dan kekakuan sehingga mempengaruhi meningkatnya tekanan darah. Peningkatan tekanan darah bisa mempengaruhi gejala penuaan terhadap susunan otak, meliputi berkurangnya substansi putih dan abu-abu di lobus prefrontalis (Blinkouskaya & Weickenmeier, 2021).

2.2.4. Pengukuran Demensia

1. *Mini Mental State Examination* (MMSE)

MMSE adalah pemeriksaan kognitif yang menjadi bagian rutin pemeriksaan untuk menegakkan diagnosis demensia. Pemeriksaan ini diindikasikan terutama pada pasien lanjut usia yang mengalami penurunan fungsi kognitif, kemampuan berpikir, dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Jia et al., 2021).

Pengujian terdiri atas 10 pertanyaan yang berkenaan dengan orientasi, riwayat pribadi, memori dalam hubungannya dengan perawatan diri, memori jauh, dan kemampuan matematis atau perhitungan (Pfeiffer, 1975). Metode penentuan skor sederhana meliputi tingkat fungsi intelektual dimana berfungsi membantu membuat keputusan yang khusus mengenai kapasitas perawatan diri.

2. *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ)

SPMSQ biasa digunakan untuk mendeteksi adanya tingkat kerusakan intelektual yang terdiri dari 10 pertanyaan tentang: orientasi riwayat pribadi, memori dalam hubungannya dengan kemampuan perawatan diri, memori jauh, dan kemampuan matematis (Schönstein et al., 2019).

2.3 Konsep Dasar Senam Otak

2.3.1. Pengertian Senam Otak

Senam otak adalah serangkaian latihan gerakan tubuh sederhana yang dilakukan untuk merangsang otak kiri dan kanan (demensia lateralitas), meringankan atau merelaksasikan bagian depan atau belakang otak (demensi pemfokusan), serta merangsang sistem yang terkait dengan perasaan atau emosi, yaitu otak tengah (limbrik) dan otak besar (demensi pemusatan). Hal pertama yang harus dilakukan sebelum melakukan senam otak adalah minum air putih. Tanpa air cukup semua fungsi tubuh dan otak tidak akan berjalan dengan baik menurut (Huang et al., 2022).

Menurut Kemenkes RI 2018, Senam otak merupakan kumpulan gerakan-gerakan sederhana dan bertujuan untuk menghubungkan/menyatukan pikiran dan tubuh yang mengintegrasikan semua area yang berhubungan dalam proses belajar sehingga dapat membantu meningkatkan

kemampuan untuk memaksimalkan kedua belah hemisfer pada otak yang memiliki dominan masing-masing dan memperbaiki penampilan seseorang.

2.3.2. Manfaat Senam Otak

Menurut (Umam et al., 2021), senam otak dapat memberikan manfaat bagi kesehatan terutama pada lansia yang mengalami demensia, yaitu:

1. Mengurangi stres emosional dan akal yang lebih bersih atau cerah
2. Hubungan interpersonal dan suasana belajar atau bekerja yang lebih rileks dan bahagia
3. Meningkatkan kecakapan bahasa dan prakarsa
4. Menghidupkan peranan fokus serta pengaturan
5. Dapat meningkatkan daya ingat.

2.3.3. Kontraindikasi Senam Otak

Menurut (Retno Suryatika et al., 2019), ada beberapa kontraindikasi dalam pelaksanaan senam otak pada lansia, yaitu:

1. Lansia dengan stroke
2. Lansia yang mengalami tirah baring
3. Lansia dengan lumpuh total

2.3.4. Panatalaksanaan Kerja Senam Otak

Senam otak termasuk senam ringan yang dilakukan dengan gerakan menyilang agar terjadi harmonisasi dan optimalisasi kinerja otak kanan dan kiri. Senam ringan ini bisa dilakukan oleh siapapun termasuk oleh kaum lansia. Senam otak yang bertujuan memicu otak agar tidak kehilangan daya intelektualnya. Mereka yang telah lupa dapat dikembalikan kembali kewaspadaan otaknya dengan cara senam otak. Pusat-pusat sistem kewaspadaan yang ada di batang otak dapat diaktifkan kembali. Senam otak ini dilakukan selama 15 menit setiap pertemuan. (Retno Suryatika et al., 2019).

Menurut (Al-Finatunni'mah & Nurhidayati, 2020), berikut beberapa gerakan senam otak, antara lain:

1. Oling pinggul

Duduk dilantai. Posisi tangan dibelakang, menumpu dilantai dengan siku ditekuk. Angkat kaki sedikit lalu olengkan pinggul ke kiri ke kanan dengan rileks.

Manfaat : Meningkatkan otak untuk kemampuan belajar, meningkatkan kemampuan memperhatikan dan memahami.

2. Pengisi energi

Duduk nyaman dikursi, kedua lengan dibawah dan dahi, letakkan diatas meja (menunduk di atas meja). Tangan ditempatkan didepan bahu (tangan kanan dibahu kanan, tangan kiri dibahu kiri), jari-jari menghadap sedikit ke dalam. Ketika menarik nafas rasakan nafas mengalir ke garis tangan seperti pancura energi, mengangkat dahi, kemudian tengkuk dan terakhir punggung atas. Diafragma dan dada tetap terbuka dan bahu tetap rileks.

Manfaat : Mengembalikan vitalitas otak setelah serangkaian aktifitas yang melelahkan (stress), meningkatkan konsentrasi dan perhatian serta meningkatkan kemampuan memahami dan berfikir rasional.

3. Menguap berenergi

Bukalah mulut seerti hendak menguap, lalu pijatlah otot – otot disekitar persendian rahang. Lalu menguaplah degan bersuara untuk melepaskan otot – oto tersebut.

Manfaat : Mengaktifkan otot untuk meningkatkan perhatian dan daya penglihatan, memperbaiki komunikasi lisan dan ekspresi serta meningkatkan kemampuan untuk memilih informasi.

4. Luncuran gravitasi

Duduk dikursi, posisi kaki lurus kebawah dan silangkan kaki. Tundukkan badan dengan lengan kedepan bawah (searah kaki). Buang nafas ketika badan membungkuk kebawah dan ambil nafas ketika bada tegak ke atas.

Manfaat : Mengaktifkan otak untuk rasa keseimbangan dan koordinasi, meningkatkan kemampuan mengorganisasi dan meningkat energi.

5. Pompa betis

Lakukan gerakan mendorong dengan tangan bertumpu pada sandaran kursi atas, sambil menekan tumit ke bawah.

Manfaat : Gerakan ini dikembangkan untuk membawa kesadaran ke arah betis, tempat asal naluri untuk menahan diri dan dapat mengakses kemampuan berbahasa.

6. Mengaktifkan tangan

Luruskan satu tangan ke atas disamping telinga. Buang nafas perlahan sementara otot-otot diaktifkan dengan cara mendorong tangan ke empat jurusan (depan belakang, dalam dan luar), sementara tangan lainnya menguatkan dorongan tersebut.

Manfaat : Mengaktifkan otot agar mampu berbicara ekspresif dan ketrampilan berbahasa serta meningkatkan koordinasi mata – tangan.

2.3.5. SOP Senam Otak

No.	Prosedur Tetap	Tanggal dikeluarkan: 4 Oktober 2022
1.	Pengertian	Senam otak merupakan serangkaian latihan gerakan tubuh sederhana yang dilakukan untuk merangsang otak kiri dan kanan (demensia lateralitas), meringankan atau merelaksasikan bagian depan atau belakang otak (demensi pemfokusan), serta merangsang sistem yang terkait dengan perasaan atau emosi, yaitu otak tengah (limbrik) dan otak besar (demensi pemusatan).
2.	Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi stres emosional dan akal yang lebih bersih atau cerah • Hubungan interpersonal dan suasana belajar atau bekerja yang lebih rileks dan bahagia • Meningkatkan kecakapan bahasa dan prakarsa • Menghidupkan peranan fokus serta pengaturan • Dapat meningkatkan daya ingat.
3.	Persiapan Pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Posisi rileks • Memakai celana yang tidak ketat/longgar • Melakukan gerakan sesuai tahapan
4.	Kontraindikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Lansia dengan stroke

		<ul style="list-style-type: none"> • Lansia yang mengalami tirah baring • Lansia dengan lumpuh total
5.	Cara Kerja	<p>Prosedur ini dilakukan selama 10 – 15 menit, dimana gerakan dilakukan sebanyak 1x8.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Olong pinggul <p>Duduk dilantai. Posisi tangan dibelakang, menumpu dilantai dengan siku ditekuk. Angkat kaki sedikit lalu olengkan pinggul ke kiri ke kanan dengan rileks.</p>  2. Pengisi energi <p>Duduk nyaman dikursi, kedua lengan dibawah dan dahi, letakkan diatas meja (menunduk di atas meja). Tangan ditempatkan didepan bahu (tangan kanan dibahu kanan, tangan kiri dibahu kiri), jari-jari menghadap sedikit ke dalam. Ketika menarik nafas rasakan nafas mengalir ke garis tangan seperti pancura energi, mengangkat dahi, kemudian tengkuk dan terakhir punggung atas. Diafragma dan dada tetap terbuka dan bahu tetap rileks.</p>  3. Penguap berenergi <p>Bukalah mulut seperti hendak menguap, lalu pijatlah otot – otot disekitar persendian rahang. Lalu menguaplah degan bersuara untuk melepaskan otot – otot tersebut.</p>



4. Luncuran gravitasi

Duduk dikursi, posisi kaki lurus ke bawah dan silangkan kaki. Tundukkan badan dengan lengan ke depan bawah (searah kaki). Buang nafas ketika badan membungkuk ke bawah dan ambil nafas ketika bada tegak ke atas.



Luncuran Gravitasi

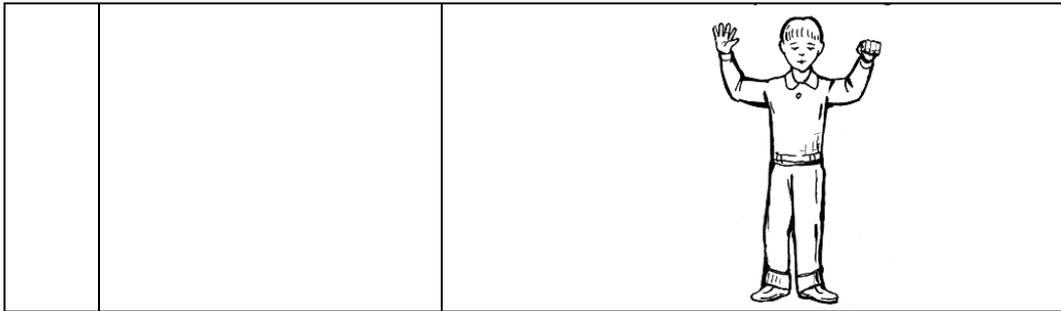
5. Pompa betis

Lakukan gerakan mendorong dengan tangan bertumpu pada sandaran kursi atas, sambil menekan tumit ke bawah.



6. Mengaktifkan tangan

Luruskan satu tangan ke atas disamping telinga. Buang nafas perlahan sementara otot-otot diaktifkan dengan cara mendorong tangan ke empat jurusan (depan belakang, dalam dan luar), sementara tangan lainnya menguatkan dorongan tersebut.



Tabel 1 SOP Senam Otak

