

SENAM OTAK SERTA EDUKASI KONSUMSI PANGAN SUMBER VITAMIN B12 DAN OMEGA-3 UNTUK CEGAH ALZHEIMERS

Nunung Cipta Dainy^{1*}, Inne Indraaryani Suryaalamah², Dadang Herdiansyah³

^{1,2}Prodi Sarjana Gizi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

³Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

nuciptadainy@umj.ac.id¹, inne.indraaryani@umj.ac.id², dadang.herdiansyah@umj.ac.id³

ABSTRAK

Abstrak: Lansia berisiko mengalami penurunan fungsi kognitif atau alzhaimers yaitu ketika mengalami kesulitan mengingat, mempelajari hal-hal baru, berkonsentrasi, atau membuat keputusan yang memengaruhi kehidupan sehari-hari. Salah satu upaya mencegah terjadinya penurunan fungsi kognitif adalah dengan mengonsumsi pangan sumber vitamin B12, omega-3 dan aktivitas senam otak. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan pralansia dan lansia tentang upaya pencegahan penyakit alzhaimers. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Desember 2022 dengan menggunakan metode penyuluhan, diskusi dan praktik senam otak. Peserta kegiatan ini adalah anggota Posbindu Subadra Desa Sinar Sari, Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor sebanyak 59 orang. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang diisi oleh peserta dan kuesioner kepuasan mitra dalam hal ini kader Posbindu Subadra. Hasil dari kegiatan ini telah tercapai peningkatan pengetahuan peserta dari skor rata-rata 58.9 saat *pre-test* menjadi rata-rata nilai 90,0 saat *post-test*. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan lansia dan pralansia tentang mencegah penyakit alzhaimers dan pentingnya memenuhi asupan gizi vitamin B12 dan Omega-3. Senam otak sebaiknya dilakukan secara berkala atau menjadi program rutin Posbindu agar para lansia tetap terjaga kesehatan fungsi kognitifnya.

Kata Kunci: lansia; pralansia; penyuluhan; demensia.

Abstract: *The elderly are at risk of cognitive decline or Alzheimer's when they have difficulty remembering, learning new things, concentrating, or making decisions that affect their daily lives. One of the efforts to prevent cognitive decline is consuming food sources of vitamin B12 and omega-3 and brain exercise activities. This activity aims to increase the knowledge of the pre-elderly and the elderly to prevent Alzheimer's disease. The action was carried out in December 2022 using the method of counseling, discussion, and brain exercise practice. The participants of this activity were members of Posbindu Subadra Sinar Sari Village, Dramaga District, Bogor Regency, totaling 59 people. Evaluation of activities was carried out by filling out pre-test and post-test questionnaires by participants and partner satisfaction questionnaires. This activity has increased participant knowledge from an average score of 58.9 during the pre-test to an average score of 90.0 during the post-test. This community service activity has succeeded in increasing the knowledge of the elderly and pre-elderly about preventing Alzheimer's disease and the importance of fulfilling nutritional intake of vitamin B12 and Omega-3. Brain gymnastics should be done regularly or become a routine Posbindu program so the elderly can maintain their cognitive function and health.*

Keywords: *elderly; pre-elderly; education; dementia.*



Article History:

Received: 20-01-2023

Revised : 03-03-2023

Accepted: 06-03-2023

Online : 08-04-2023



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Kelompok lanjut usia atau lansia adalah kelompok dengan umur diatas 60 tahun. Jumlah dan proporsi lansia dalam populasi semakin meningkat. Pada tahun 2019, jumlah lansia adalah 1 miliar. Jumlah ini akan meningkat menjadi 1,4 miliar pada tahun 2030 dan 2,1 miliar pada tahun 2050. Peningkatan ini terjadi pada kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya dan akan semakin cepat dalam beberapa dekade mendatang, terutama di negara-negara berkembang (Prince et al., 2016; WHO, 2017).

Peningkatan populasi lansia tanpa disertai dengan pemeliharaan kesehatan maka akan menyebabkan masalah demografi. Seiring dengan bertambahnya usia maka terjadi penurunan fungsi organ tubuh yang menyebabkan risiko terjadinya suatu penyakit. Namun laju penurunan tersebut dapat dicegah ataupun diperlambat sehingga lansia dapat hidup dengan kondisi sehat dan mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Surahmawati, 2020).

Demensia adalah salah satu penyakit yang risikonya meningkat dengan pertambahan usia. Gejala demensia yang paling umum adalah alzheimer yakni terjadinya penurunan fungsi kognitif. Terdapat 10 tanda dan gejala penyakit alzheimers, salah satunya adanya menurunnya daya ingat (Alzheimer's Indonesia, 2019). Penurunan daya ingat yang banyak disebut dengan istilah pikun seringkali dianggap hal yang biasa oleh masyarakat. Hal tersebut sangat disayangkan karena efek yang lebih berbahaya dapat terjadi jika lansia dibiarkan begitu saja menjadi pikun. Saat ini satu dari tiga orang lansia di dunia mengalami alzheimers. Bahkan di negara maju prevalensi penyakit alzheimers meningkat dibandingkan dengan penyakit degeneratif lainnya seperti diabetes melitus dan penyakit jantung (Prince et al., 2016). Selain itu belum ditemukan obat-obatan yang dapat menyembuhkan penyakit alzheimers. Jika seorang lansia mengalami onset penyakit alzheimers, maka penurunan fungsi kognitif dapat terjadi secara progresif. Oleh karena itu sangat penting dilakukan upaya dalam pencegahan terjadinya penyakit alzheimers pada lansia. Salah satunya dengan konsumsi cukup vitamin B12, omega-3 serta tetap hidup aktif dan bersosialisasi (Alamsyah & Andrias, 2017; Astutik, 2018; Widyadharma et al., 2020).

Posbindu Subadra di Desa Sinar Sari, Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor merupakan salah satu Posbindu yang aktif dan memiliki anggota hingga 400 orang. Hasil penelitian mengenai risiko terjadinya fungsi kognitif di Posbindu Subadra menyatakan bahwa sebagian besar lansia memiliki asupan gizi yang kurang (asupan energi, protein, serat, vitamin b12 dan asam folat) serta terdapat 3,3% lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif (Dainy et al., 2022). Upaya pencegahan penyakit alzheimers ini juga mendukung program pemerintah yang diusung oleh BKKBN dalam program Bina Keluarga Lansia.

Penyakit Alzheimers hingga saat ini belum ada obat-obatan yang dapat menyembuhkan sehingga upaya pencegahan menjadi satu-satunya cara untuk menekan angka terjadinya Alzheimers. Senam otak adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah Alzheimers dan mampu mempertahankan kemandirian lansia dalam melakukan kegiatan sehari-hari (Dewi, 2021; Regita & Hidayat, 2020). Selain dengan rutin melakukan senam otak, asupan gizi pun perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya Alzheimers, khususnya asupan vitamin B12 dan asam lemak Omega-3 (Harna et al., 2020; Ummah et al., 2020).

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyakit Alzheimers pada lansia dan pralansia di Posbindu Subadra Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor dan memberikan alternatif program Posbindu berupa senam otak sebagai upaya pencegahan Alzheimer yang dapat dilakukan secara rutin.

B. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode penyuluhan dan praktik senam otak pada bulan Desember 2022. Peserta kegiatan ini adalah pralansia dan lansia anggota Posbindu Subadra Desa Sinar Sari RW. 03, Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor sebanyak 59 orang. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan senam otak dan edukasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Senam Otak dan Edukasi Gizi

| Waktu | Kegiatan | Penanggungjawab |
|-------------|--|---|
| 08.00-08.30 | Registrasi | Kader Posbindu |
| 08.00-09.00 | Pelaksanaan Pre-test Pemeriksaan tekanan darah dan berat badan peserta | Dadang Herdiansyah Mahasiswa dan kader |
| 09.00-09.15 | Penyampaian hasil penelitian tentang asupan gizi dan kejadian penurunan fungsi kognitif yang telah dilakukan pada tahun 2021 | Nunung Cipta Dainy |
| 09.15-09.30 | Penyampaian materi edukasi tentang penyakit Alzheimers | Nunung Cipta Dainy |
| 09.30-09.45 | Diskusi dan Tanya jawab | Nunung Cipta Dainy |
| 09.45-10.00 | Penyampaian materi tentang asupan vitamin B-12 dan omega-3 untuk cegah alzheimers | Inne Indraaryani S |
| 10.00-10.15 | Tanya jawab | Inne Indraaryani S |
| 10.15-10.45 | Senam Otak | Mahasiswa dan seluruh tim |
| 10.45-11.00 | Pelaksanaan post test dan survei kepuasan mitra | Dadang Herdiansyah |
| 11.00-11.10 | Pembagian PMT dan Penutupan | Mahasiswa dan Kader |

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan dengan menyediakan sesi tanya jawab pada setiap materi penyuluhan serta dilakukan pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test* dengan teknik wawancara. Data yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner, pengukuran tekanan darah dan berat badan peserta ditabulasi dan dirata-ratakan menggunakan Ms.Excel.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan registrasi peserta pada pukul 08.00 WIB, dilanjutkan dengan pengukuran berat badan dan tekanan darah sampai pukul 08.30 WIB (Gambar 1). Pengukuran berat badan dan tekanan darah ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kesehatan peserta, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan registrasi, pengukuran berat badan dan tekanan darah

Pengukuran berat badan dilakukan oleh mahasiswa dibantu kader Posbindu dengan menggunakan timbangan analog dan untuk tekanan darah menggunakan tensimeter digital merk Omron. Pengukuran berat badan penting dilakukan untuk mengetahui status gizi dan memantau agar pralansia dan lansia memiliki status gizi yang normal. Sama halnya dengan berat badan, pengukuran tekanan darah pralansia dan lansia juga penting dilakukan secara rutin untuk memantau tekanan darah, sehingga dapat mencegah terjadinya hipertensi serta terhindar dari komplikasi akibat hipertensi tersebut.

1. Pengisian *Pre-test*

Kegiatan berikutnya yang dilakukan peserta setelah pengukuran berat badan dan tekanan darah yaitu mengerjakan soal *pre-test*. Pengisian lembar *pre-test* dilakukan dengan wawancara (Gambar 2). *Pre-test* tersebut dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terkait penyakit alzheimer dan bahan pangan sumber vitamin B 12 serta omega- 3 sebelum peserta mendapat materi penyuluhan, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Dokumentasi pelaksanaan *pre-test*

2. Penyuluhan tentang penyakit alzheimers

Penyuluhan dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan media penyuluhan berupa power point. Sebelum materi penyuluhan pertama diberikan, terlebih dahulu disampaikan hasil penelitian tentang asupan gizi dan kejadian penurunan fungsi kognitif yang telah dilakukan di Posbindu Subadra Desa Sinar Sari RW. 03, Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor pada tahun 2021, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Dokumentasi penyuluhan tentang alzheimers

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata lansia memiliki tingkat kecukupan energi dan zat gizi dengan kategori kurang dan mayoritas lansia memiliki status gizi lebih. Selain itu, diketahui bahwa di Posbindu Subadra terdapat 3,3% lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif. Kurangnya asupan beberapa zat gizi diantaranya protein, lemak, karbohidrat, vitamin B12, dan omega-3 berdampak pada penurunan fungsi kognitif lansia. Oleh karena itu, sebagai upaya mencegah terjadinya penurunan fungsi kognitif lansia maka dilakukan penyuluhan tentang penyakit alzheimers. Penyuluhan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia tersebut berlangsung selama 15 menit dengan materi penyuluhan meliputi definisi, gejala, penyebab dan cara pencegahan penyakit alzheimers.

3. Penyuluhan tentang asupan vitamin B12 dan Omega-3

Penyuluhan yang kedua pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Posbindu Subadra Desa Sinar Sari RW. 03, Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor adalah tentang asupan vitamin B12 dan omega-3 untuk mencegah penyakit alzheimers (Gambar 4). Penyuluhan dilakukan menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta. Peserta yang hadir cukup aktif dalam mengikuti penyuluhan. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peserta diantaranya bahan pangan sumber vitamin B12 dan omega-3 apa yang harus dibatasi ketika seseorang memiliki penyakit penyerta lainnya, jenis aktivitas fisik yang sesuai untuk lansia dan sebagainya, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Dokumentasi penyuluhan tentang asupan vitamin B12 dan omega-3

Materi penyuluhan meliputi peran vitamin B12 dan omega-3, jenis-jenis pangan sumber vitamin B12 dan omega-3, berbagai contoh olahan pangan sumber vitamin B12 dan omega-3 yang dapat dibuat di rumah. Pentingnya asupan makanan sumber vitamin B12 dan omega-3 tersebut terutama dalam mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia. Vitamin B12 dan omega-3 merupakan zat gizi yang esensial tidak dapat disintesis oleh tubuh sehingga pemenuhannya diperoleh dari asupan makanan sehari-hari. Setelah penyuluhan dilakukan, diharapkan adanya peningkatan pengetahuan lansia terkait pentingnya asupan bahan pangan sumber vitamin B12 dan omega-3 dalam mencegah penyakit alzheimers serta bisa mengolahnya sendiri di rumah masing-masing.

4. Senam Otak

Kegiatan senam otak dilaksanakan di tempat yang sama dengan kegiatan penyuluhan. Seluruh peserta diminta untuk berdiri membentuk barisan dengan tertib dan teratur. Pandangan peserta difokuskan ke depan untuk melihat video senam otak yang ditayangkan di layar atau dengan melihat mahasiswa yang memandu senam otak di barisan paling depan. Peserta sangat antusias mengikuti setiap gerakan dari senam otak yang

dilihatnya baik melalui video maupun melihat secara langsung gerakan pemandu (Gambar 5). Gerakan senam otak sangat sederhana dan dapat dilakukan dimana dan kapan saja, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Dokumentasi senam otak

Senam otak merupakan salah satu aktivitas fisik yang dapat mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia. Senam otak yang berlangsung selama 15 menit dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat dilakukan secara rutin oleh kader dan lansia pada hari posyandu sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit alzheimers. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan (Al-Finatunni'mah & Nurhidayati, 2020) bahwa senam otak dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia demensia setelah melakukan senam otak selama 15 menit setiap satu kali dalam sehari.

5. Pengisian *Post-test* dan Survei Kepuasan Mitra

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Posbindu Subadra Desa Sinar Sari RW. 03, Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor diakhiri dengan mengerjakan soal *post-test*. Peserta diberikan soal *post-test* dengan jumlah dan soal yang sama dengan soal *pre-test*. *Post-test* dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan, seperti terlihat pada Gambar 6.

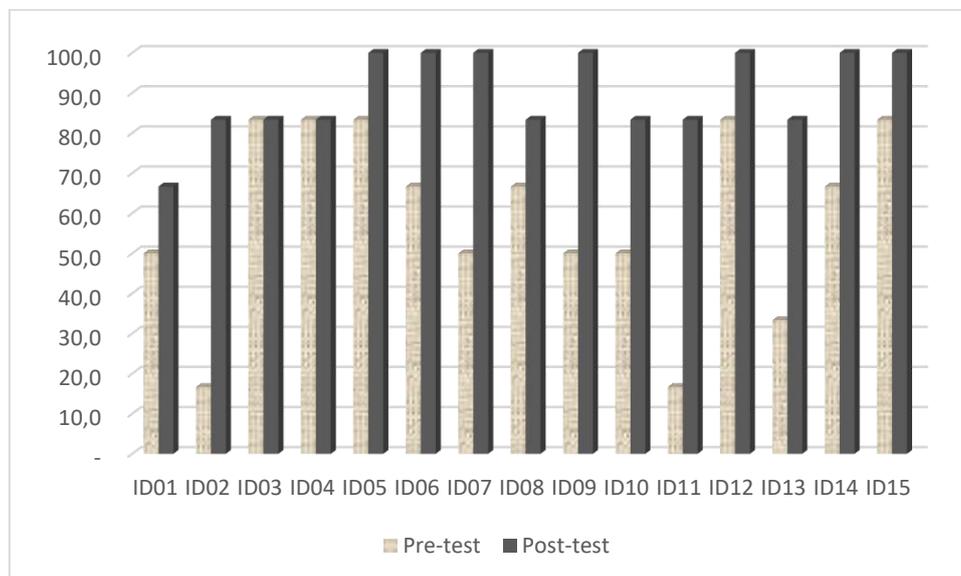


Gambar 6. Dokumentasi pelaksanaan *post-test*

6. Monitoring dan Evaluasi

Peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak 59 orang dengan usia termuda 45 tahun, tertua 80 tahun dan rata-rata usia 59 tahun. Peserta memiliki tekanan darah rata-rata sebesar 150/85 mmHg. Tekanan darah tertinggi mencapai 200/110 mmHg, sedangkan tekanan darah paling rendah sebesar 95/70 mmHg. Adapun berat badan peserta rata-rata 58 kg, paling tinggi 81 kg, paling rendah 36 kg.

Efektivitas penyuluhan dilihat dari hasil penilaian *pre-test* dan *post-test*. Terdapat 6 pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta terkait dengan alzheimers dan asupan vitamin B12 serta omega-3. Soal dalam *pre-test* dan *post-test* berupa pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda. Lansia yang menjadi responden dalam evaluasi efektivitas penyuluhan ini sebanyak 15 orang lansia. Pada Gambar 7 dapat dilihat nilai yang diperoleh oleh masing-masing lansia pada saat *pre-test* sangat beragam pada rentang 16 hingga 80. Setelah diberikan penyuluhan terlihat rentang nilai *post-test* berada pada rentang 66 hingga 100. Lansia dengan kode ID02 dan ID11 memiliki peningkatan nilai yang paling tinggi yakni sebesar 66,7 poin. Lansia dengan kode ID03 dan ID04 tidak mengalami peningkatan nilai *post-test*, namun nilai yang diperoleh sudah baik karena diatas 80, seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik hasil penilaian kuesioner *Pre-test* dan *Post-test*

Pada Tabel 2 dapat dilihat perbandingan nilai rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test*. Nilai rata-rata terjadi peningkatan setelah dilakukan penyuluhan. Sebelum penyuluhan nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 83,3, sedangkan nilai terendah sebesar 16,7. Setelah dilakukan penyuluhan nilai tertinggi mencapai angka 100, sedangkan nilai terendah sebesar 66,7, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai rata-rata kuesioner *pre-test* dan *post test*

| Sesi | Rata-rata | Min | Maks |
|-----------|-----------|------|------|
| Pre-Test | 58.9 | 16.7 | 83.3 |
| Post-Test | 90 | 66.7 | 100 |

Adanya peningkatan nilai rata-rata test menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan penyuluhan mengenai pencegahan alzheimers melalui pemenuhan asupan vitamin b12 dan omega-3. Hal ini sesuai dengan Laela et al. (2022); Magdalena (2018); Subdari et al. (2020) yang menyatakan bahwa pemberian edukasi dengan metode ceramah dan diskusi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan.

Pengetahuan merupakan sesuatu yang telah diketahui sehingga membuat seseorang dapat membedakan antara benar atau salah, membantu seseorang dalam memecahkan suatu permasalahan serta dapat mengubah perilaku seseorang ke arah yang lebih baik (Octaviana & Ramadhani, 2021). Pengetahuan gizi merupakan informasi yang berkaitan dengan gizi dan kesehatan serta dapat mempengaruhi seseorang terhadap sikap dan perilakunya terkait dengan gizi. Seseorang yang memiliki pengetahuan gizi yang semakin meningkat maka orang tersebut akan dapat mempertimbangkan makanan yang dikonsumsi baik kuantitas maupun kualitas makanan (Quraissy et al., 2022).

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kurangnya pengetahuan lansia mengenai alzheimers yaitu kurangnya paparan informasi dari tenaga kesehatan, kurang jelasnya informasi yang disampaikan serta kurangnya kemampuan lansia untuk menyerap informasi yang diberikan (Abidah & Yasi, 2019). Lansia yang memiliki pengetahuan yang kurang terkait dengan alzheimers akan mempengaruhi pemilihan makanan yang dikonsumsi sehingga kurang mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin B12 dan omega 3. Semakin bertambah pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang maka konsumsi pangan akan semakin beragam (Abidah & Yasi, 2019).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil meningkatkan rata-rata pengetahuan lansia Posbindu Subdara tentang mencegah penyakit alzheimers dan pentingnya memenuhi asupan gizi vitamin B12 dan Omega-3 sebesar 31.1 poin. Senam otak sebaiknya dilakukan secara berkala atau menjadi program rutin Posbindu agar para lansia tetap terjaga kesehatan fungsi kognitifnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih, kami sampaikan kepada LPPM UMJ atas pendanaan dan fasilitasnya. Selain itu kami mengucapkan terima kasih kepada

Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Program Studi Sarjana Gizi atas dukungan fasilitasnya sehingga pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidah, S. N., & Yasi, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 99–108.
- Al-Finatunni'mah, A., & Nurhidayati, T. (2020). Pelaksanaan Senam Otak untuk Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia dengan Demensia. *Ners Muda*, 1(2), 139. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5666>
- Alamsyah, P. R., & Andrias, D. R. (2017). Hubungan Kecukupan Zat Gizi Dan Konsumsi Makanan Penghambat Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Lansia. *Media Gizi Indonesia*, 11(1). <https://doi.org/10.20473/mgi.v11i1.48-54>
- Alzheimer's Indonesia. (2019). *10 gejala awal Demensia Alzheimer*. <https://alzi.or.id/10-gejala-awal-demensia-alzheimer/>
- Astutik, N. D. (2018). Kognitif, lansia, Kualitas Hidup Pengaruh Fungsi Kognitif Terhadap Kualitas Hidup Lansia Di Posyandu Lansia Srikandi Kelurahan Gadingkasri Kecamatan Klojen Malang. *Jurnal Keperawatan Malang*, 2(2), 90–94. <https://doi.org/10.36916/jkm.v2i2.29>
- Dainy, N. C., Kushargina, R., & Rizqiya, F. (2022). Nutrition intake and cognitive functions of elderly women in Poslansia Subadra, Dramaga District, Bogor Regency. *ARGIPA*, 7(2), 93–107. <https://doi.org/10.22236/argipa.v7i2.8177>
- Dewi, N. (2021). Pengaruh senam otak (brain gym) terhadap tingkat demensia pada lansia di indonesia: literature review naskah publikasi. *Jurnal Kesehatan*. [http://digilib.unisayogya.ac.id/5604/1/Nur_Fitri_Eka_Dewi_1710201081_S1_Keperawatan - Nur Fitri Eka Dewi.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/5604/1/Nur_Fitri_Eka_Dewi_1710201081_S1_Keperawatan_-_Nur_Fitri_Eka_Dewi.pdf)
- Harna, H., Arianti, J., & Nuzrina, R. (2020). Hubungan Asupan Zat Gizi Mikro Dan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Lansia Di Puskesmas Kebon Jeruk Jakarta Barat. *Media Gizi Mikro Indonesia*, 11(2), 117–126. <https://doi.org/10.22435/mgmi.v11i2.2501>
- Laela, D. S., Permana, A. I., Insanuddin, I., & Sirait, T. (2022). Pengaruh penyuluhan metode kombinasi ceramah dan video terhadap sikap lansia mengenai kebutuhan pemakaian gigi tiruan di Pondok Lansia Tulus Kasih. *Padjajaran Journal of Dental Researcher and Students*, 6(3), 232–239. <https://doi.org/10.24198/pjdrs.v6i3.17228>
- Magdalena. (2018). Pengaruh Penyuluhan Dengan Metode Ceramah dan Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Seribu Hari Pertama Kehidupan Di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru Tahun 2017. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 7(1), 53–60.
- Octaviana, D. R., & Ramadhani, R. A. (2021). Hakikat Manusia: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. *Jurnal Tawadhu*, 5(2), 143–159. <https://doi.org/10.14341/conf22-25.09.21-148>
- Prince, M., Ali, G. C., Guerchet, M., Prina, A. M., Albanese, E., & Wu, Y. T. (2016). Recent global trends in the prevalence and incidence of dementia, and survival with dementia. *Alzheimer's Research and Therapy*, 8(1) halaman?. <https://doi.org/10.1186/s13195-016-0188-8>
- Quraisy, C. C., Sineri, D. I., Haruni, D. S., & Puteri, H. S. (2022). Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil: Penyuluhan Gizi dengan Media Kalender Makanan “Steril KEK”. *Magistrorum Et Scholarium. Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 488–503.
- Regita, A. P., & Hidayat, F. R. (2020). Literature Review : Pengaruh Senam Lansia terhadap Kemandirian dalam Activity Of Daily Living di Panti Werdha. *Borneo Student Research*, 2(1), 49–56.

- Subdari, D. T., Anwar, R., Rasyad, A. S., Wijayanegara, H., Rowawi, R., & Komalaningsih, S. (2020). Pengaruh Media Booklet Dan Metode Ceramah Tanya Jawab Terhadap Pengetahuan Keluarga Tentang Dukungan Pada Lansia. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 5(4), 160–165. https://jurnal.unpad.ac.id/jsk_ikm/article/view/31285
- Surahmawati. (2020). Hubungan Kebiasaan Membaca Alqur'an dan Aktivitas Fisik dengan Demensia pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan* Vol 8(2), 87-96. <http://jurnal.poltekkespangkalpinang.ac.id/index.php/jkp/article/view/290/pdf>
- Ummah, B. S., Pratiwi, V. N., & Farah Nuriannisa. (2020). Hubungan Tingkat Asupan Vitamin C dan Omega 3 dengan Gejala Demensia pada Lansia: Systematic Literature Review. *National Conference for Ummah*, 1(1), 1–11. <https://conferences.unusa.ac.id/index.php/NCU2020/article/view/607>
- WHO. (2017). Global action plan on the public health response to dementia 2017 - 2025. *Geneva: World Health Organization*, 27. http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/action_plan_2017_2025/en/
- Widyadharna, I. P. E., Tedyanto, E. H., Laksmidewi, A. A. A. P., Adnyana, M. O., & Samatra, D. P. G. P. (2020). Folic acid supplementation improves cognitive function: A systematic review. In *Romanian Journal of Neurology/ Revista Romana de Neurologie* (Vol. 19, Issue 4). halaman? <https://doi.org/10.37897/RJN.2020.4.1>