



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VISUAL DALAM BERKOMUNIKASI TERAPEUTIK TERHADAP RESIKO DEMENSIA PADA LANSIA

Nurhidayah Amir¹, Rotua Suriyany Simamora², Ernauli Meliyana³, Roulita⁴, Arabta M. Peraten Pelawi⁵, Lisna Nuryanti⁶

¹⁻⁶ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: January 15th 2026
Revised: January 20th 2026
Accepted: January 21st 2026

KEYWORD

Visual media, therapeutic communication, risk of dementia, elderly

Media visual, komunikasi terapeutik, risiko demensia, lansia

CORRESPONDING AUTHOR

Nama: Nur Hidayah Amir
Address: Bekasi Jawa Barat
E-mail: nurhidayahamir07@gmail.com

DOI 10.62354/jurnalmedicare.v5i1.358

ABSTRACT

Dementia is one of the health problems commonly experienced by older adults and can reduce quality of life. Efforts to prevent the risk of dementia can be carried out through cognitive stimulation, one of which is therapeutic communication supported by the use of visual media. Visual media are believed to enhance understanding, attention, and memory in older adults during the communication process. This study aims to determine the effect of using visual media in therapeutic communication on the risk of dementia among older adults. This study employed a quantitative research design with a quasi-experimental approach. The research subjects were older adults who met the inclusion criteria and were divided into an intervention group and a control group. The intervention consisted of structured therapeutic communication using visual media, while the risk of dementia was measured using a validated cognitive assessment instrument. The results showed a difference in the level of dementia risk before and after the intervention in the group that received therapeutic communication with visual media. It can be concluded that the use of visual media in therapeutic communication has an effect on reducing the risk of dementia among older adults. This study is expected to serve as a basis for the development of nursing interventions in efforts to prevent dementia in the elderly.

Demensia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lanjut usia dan dapat menurunkan kualitas hidup. Upaya pencegahan risiko demensia dapat dilakukan melalui stimulasi kognitif, salah satunya dengan komunikasi terapeutik yang didukung oleh penggunaan media visual. Media visual diyakini mampu meningkatkan pemahaman, perhatian, dan daya ingat lansia dalam proses komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media visual dalam berkomunikasi terapeutik terhadap risiko demensia pada lansia. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi-eksperimental. Subjek penelitian adalah lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan dibagi ke dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Intervensi berupa komunikasi terapeutik dengan bantuan media visual dilakukan secara terstruktur, sedangkan risiko demensia diukur menggunakan instrumen penilaian kognitif yang telah tervalidasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan tingkat risiko demensia sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada kelompok yang mendapatkan komunikasi terapeutik dengan media visual. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media visual dalam komunikasi terapeutik berpengaruh terhadap penurunan risiko demensia pada lansia. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan intervensi keperawatan dalam upaya pencegahan demensia pada lanjut usia.

A. PENDAHULUAN

Lansia adalah kelompok orang yang berusia di atas 60 tahun. Menurut Kementerian Kesehatan (2017), terdapat 23,66 juta (9,03%) penduduk lanjut usia di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat (2017), jumlah penduduk lanjut usia di Provinsi Jawa Barat berjumlah 4,16 juta jiwa atau sekitar 8,67 juta jiwa dari total penduduk Provinsi Jawa Barat. Menurut Dinas Kesehatan (Dinkes) Kota Bandung, jumlah lansia pada Desember 2018 sebanyak 212.031 jiwa (Maulidina, 2019). Demensia merupakan gejala yang terjadi pada orang lanjut usia. Demensia adalah penyakit otak kronis. Kondisi ini biasanya berkembang perlahan, dimulai dengan gejala depresi dan kecemasan ringan, terkadang dengan gejala kebingungan, dan kemudian berkembang menjadi lebih parah dengan hilangnya kapasitas mental dan demensia secara umum. Oleh karena itu, istilah pikun digunakan oleh sebagian besar orang, dan istilah ilmiahnya adalah demensia (Patricia et al., n.d.).

Proses menua (*aging process*) merupakan suatu proses alami yang ditandai dengan kemunduran atau perubahan kondisi fisik, psikologis, dan sosial ketika berinteraksi dengan orang lain. Proses penuaan terjadi secara terus menerus secara alami sejak lahir hingga usia tua. Proses menua bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu proses dimana daya tahan tubuh terhadap rangsangan dari dalam dan luar menurun (Ramayanti, 2020).

Menurut *National Old People Welfare Council* di Inggris demensia adalah salah satu penyakit atau kelainan paling umum yang terjadi pada orang lanjut usia. Demensia atau pikun adalah penurunan kognitif yang cukup parah sehingga mempengaruhi kehidupan sehari-hari dan aktivitas sosial. Penurunan kognitif pada demensia biasanya diawali dengan penurunan daya ingat yang dikenal dengan istilah pelupa (Maulidina, 2019).

Manusia akan mengalami kemunduran fisik baik struktur maupun fungsi organ tubuh, keadaan ini dapat mengakibatkan berkurangnya kemampuan respon terhadap lingkungan. Penuaan adalah proses kompleks perubahan biologis, psikologis, budaya, dan pengalaman (Yuliyanti et al., 2022). Keberhasilan pembangunan kesehatan di Indonesia berdampak pada penurunan angka kelahiran, kesakitan dan kematian, serta peningkatan umur harapan hidup (UHH). Contohnya adalah peningkatan jumlah penduduk lanjut usia sejak tahun 2010. Lansia adalah istilah bagi individu pada orang-orang yang telah mencapai usia dewasa akhir atau usia tua. Periode ini merupakan tahap akhir kehidupan seseorang, di mana ia secara bertahap mengalami kemunduran fisik dan mental. Menurut *World Health Organization* (WHO), lansia adalah orang yang berusia di atas 60 tahun. Lansia merupakan kelompok usia manusia yang berada pada tahap akhir kehidupan. Kelompok ini tergolong lanjut usia dan mengalami proses yang disebut penuaan.

Di Indonesia, prevalensi demensia meningkat seperti fenomena gunung es, hal ini dikarenakan hanya sebagian kecil dari total kasus demensia yang tercatat. *Alzheimers Association* (2019), menjelaskan jumlah penderita demensia yang terdaftar di Indonesia

adalah 1,2 juta orang atau sekitar 0,5% dari total penduduk, menjadikan Indonesia negara terbesar keempat di kawasan Asia-Pasifik (Cina, India dan Jepang) di wilayah Asia-pasifik. Di Indonesia, tiga provinsi dengan jumlah penderita demensia tertinggi adalah DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Yogyakarta, dengan prevalensi keseluruhan sebesar 25,9% di ketiga provinsi tersebut (Tarnoto & Sari, 2022).

Proses penuaan merupakan suatu siklus hidup yang ditandai dengan masa-masa penurunan fungsi berbagai organ tubuh sehingga membuat tubuh semakin rentan terhadap berbagai penyakit yang berpotensi fatal, termasuk penyakit pada sistem kardiovaskuler dan pembuluh darah. sistem pernapasan, sistem pencernaan, sistem endokrin dan lain sebagainya. Seiring bertambahnya usia, perubahan terjadi pada struktur dan fungsi sel, jaringan, dan sistem organ. Perubahan-perubahan ini umumnya menyebabkan penurunan kesehatan fisik dan mental, yang pada akhirnya berdampak pada kehidupan ekonomi dan sosial lansia. Oleh karena itu, umumnya mempengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari. (Abdillah & Octaviani, 2020). Ketika *Activity of daily living* terganggu, terjadi perubahan fisik, seperti kecenderungan menjadi lemah secara fisik, perubahan mental dan psikososial, seperti penurunan kapasitas mental pada orang lanjut usia, serta perubahan kognitif, yaitu perubahan dan kehilangan ingatan disebabkan. Salah satu masalah yang paling umum adalah demensia (Abdillah & Octaviani, 2020).

Hilangnya ingatan atau demensia terjadi secara perlahan dan menyerang orang yang berusia di atas 60 tahun. Hampir 39% orang lanjut usia antara usia 50 dan 59 tahun melaporkan gejala kelupaan, dan seiring bertambahnya usia hingga 80 tahun, gejala kelupaan meningkat hingga lebih dari 85%. Orang yang menderita demensia dapat mengalami efek mental. Orang ini rentan mengalami stres yang seringkali disertai gejala kecemasan sehingga membuat lansia sulit melakukan aktivitas apa pun sehingga sangat bergantung pada anggota keluarga. (Sumarni dkk., 2019). Perubahan daya ingat pada lansia tentu membawa dampak negatif. Lansia mengalami penurunan kualitas hidup sehingga membatasi kemandiriannya dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan memerlukan pengawasan dari tetangga terdekat atau orang lain. (Sumarni dkk., 2019)

Hasil penelitian Hananta dkk. (2011) mengungkapkan hasil dari 95 responden lansia yang berada di tiga panti jompo di wilayah Tangerang, sebanyak 54 orang menderita demensia dan 41 orang tidak menderita demensia. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah Mini-Mental Status Exam (MMSE). Jika nilai MMSE kurang dari 1 maka orang tersebut dikatakan menderita demensia. 24. Demikian pula penelitian Untari (2014) yang mengukur derajat demensia pada 60 responden lansia di Panti Jompo Dharma Bhakti Surakarta, terdapat 28 lansia yang masuk dalam kategori demensia berat (46,7%). Selain itu, peneliti lain menggunakan Mental Status Examination Questionnaire (MMSE) yang juga dikembangkan oleh Mariam dkk. (2015) dilakukan dengan menggunakan metode non-

eksperimental di empat panti sosial Tresna Werdha di wilayah Jakarta dan menemukan bahwa hampir 30% lansia menderita demensia (Sopyanti et al., 2019)

Oleh karena itu, terdapat berbagai pengobatan untuk demensia, baik farmakologis maupun non-farmakologis. Salah satu pengobatan non-obat adalah terapi media visual. Penelitian (Mita Nur dkk.) menunjukkan bahwa terapi media visual memberikan kesempatan untuk sosialisasi, gangguan, kesenangan dan komunikasi, mengurangi depresi dan isolasi sosial, serta membantu orang lanjut usia berdasarkan penilaian diri terhadap kesuksesan kepuasan. Itu telah tercapai. Terapi media visual mempengaruhi aspek kognitif dan psikologis, kebiasaan sosial, dan status kesehatan lansia. Terapi media visual memiliki efek positif pada masyarakat, mengurangi tingkat depresi dan meningkatkan kemampuan kognitif. Selain itu, terapi media visual meningkatkan harga diri dan kepuasan hidup lansia, meningkatkan kemampuan mereka beradaptasi terhadap stres melalui keterampilan pemecahan masalah, dan meningkatkan hubungan sosial mereka dengan orang lain (Lathifah et al., 2018).

Salah satu cara orang lanjut usia dapat menjaga kesehatan kognitif adalah dengan berpartisipasi dalam aktivitas kognitif. Aktivitas yang termasuk dalam aktivitas kognitif antara lain memasak, menonton berita, membaca koran, dan bermain catur serta permainan mengasah otak (Wreksoatmaja, 2015). Pekerjaan yang melibatkan kerja mental (Johansson, 2015), teka-teki, pendidikan (Santrock, 2011), seni dan kerajinan, organisasi sosial (Geda et al., 2011). Salah satu media visual berupa permainan yang dinilai efektif dalam melakukan aktivitas kognitif pada lansia yaitu permainan memori. Permainan memori (permainan mencocokkan gambar) adalah permainan memori atau konsentrasi yang merupakan permainan alternatif untuk orang dewasa yang lebih tua. Game mencocokkan gambar adalah permainan dimana Anda mencocokkan gambar-gambar yang sama. Game ini mirip dengan game puzzle di mana Anda menggabungkan potongan-potongan untuk membentuk pola. Permainan memori ini menggunakan papan dan menangkap gambar serta warna yang menarik perhatian para senior.

Meskipun komunikasi terapeutik telah banyak diterapkan dalam asuhan keperawatan, penggunaan media visual secara sistematis sebagai bagian dari komunikasi terapeutik untuk menurunkan risiko demensia pada lansia masih belum banyak diteliti. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan media visual dalam berkomunikasi terapeutik terhadap risiko demensia pada lansia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan intervensi keperawatan yang efektif dalam upaya pencegahan demensia serta meningkatkan kualitas hidup lansia.

Permainan memori (Pencocokan Gambar) ini akan dilakukan dua kali selama dua minggu di Kecamatan Bojong Menteng dengan menggunakan metode eksperimen semu. Permainan memori ini dapat dimainkan oleh anak-anak dan orang tua. Menyadari pentingnya pengaruh memory games (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi

kognitif pada lansia sangat penting sebagai landasan untuk meningkatkan kapasitas otak, meningkatkan daya ingat otak dan memperlambat proses kehilangan memori pada lansia. Caregiver dapat meringankan proses penuaan dengan memainkan permainan memori (Hindayatus, 2019).

B. METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian Quasi eksperimen dengan teknik pretest dan posttest tanpa control yang difasilitasi kertas berisikan gambar untuk media mengatasi demensia pada lansia. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Bojong Menteng Bekasi. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Lansia yang ada di kelurahan Bojong Menteng RW 10 sejumlah 50 orang. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang mengukur variabel risiko demensia. Permainan memori (Pencocokan Gambar) ini akan dilakukan dua kali selama dua minggu di Kecamatan Bojong Menteng dengan menggunakan metode eksperimen semu. Permainan memori ini dapat dimainkan oleh anak-anak dan orang tua. Menyadari pentingnya pengaruh memory games (permainan mencocokkan gambar) terhadap fungsi kognitif pada lansia sangat penting sebagai landasan untuk meningkatkan kapasitas otak, meningkatkan daya ingat otak dan memperlambat proses kehilangan memori pada lansia. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan analisis univariat dan bivariat uji paired t test.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Demensia pada lansia sebelum diberikan terapi media visual

Tabel 1
Demensia pada lansia sebelum diberikan terapi media visual
di Kelurahan Bojong Menteng 2025 (n=50)

Demensia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	26	52
Probable Gangguan Kognitif	22	44
Definite Gangguan Kognitif	2	4
Total	50	100

Berdasarkan table 1 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi demensia pada lansia sebelum diberikan terapi media visual adalah demensia normal sebanyak 26 (52%) responden, probable gangguan kognitif sebanyak 22 (44%) responden, dan definite gangguan kognitif sebanyak 2 (4%) responden.

Tabel 2
Demensia pada lansia Sesudah diberikan terapi media visual
di Kelurahan Bojong Menteng 2025 (n=50)

Demensia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	42	84
Probable Gangguan Kognitif	7	14
Definite Gangguan Kognitif	1	2
Total	50	100

Table 3. Uji Normality Test Kolmogorov – Smirnov

Perlakuan	Nilai Signifikansi	Keterangan
Sebelum	0,714	Berdistribusi Normal
Sesudah	0,484	Berdistribusi Normal

Tabel 3 di dapatkan nilai signifikasi sebelum 0,714 dan sesudah 0,484 nilai tersebut lebih besar dari nilai signifikasi (0,05) dan dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

Table 4. Pengaruh Penggunaan Media Visual Dalam Berkomunikasi Terapeutik Terhadap Resiko Demensia Pada Lansia

Penggunaan Media Visual	Mean	Standard Deviation	Df	t	P-Value
Sebelum	75,96	2,59	49	-2,859	0,000
Sesudah	77,47	4,43			

Tabel 4 didapatkan nilai signifikasi rata-rata risiko demensia sebelum intervensi penggunaan media visual dalam berkomunikasi teraupetik sebesar 75,96 dan sesudah intervensi sebesar 77,47. Sedangkan nilai signifikansi diperoleh 0,0001 lebih besar dari nilai signifikasi (0,05) dan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media visual dalam berkomunikasi efektif terhadap risiko demensia pada lansia

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media visual dalam komunikasi terapeutik memberikan pengaruh terhadap penurunan risiko demensia pada lansia. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian stimulasi kognitif melalui komunikasi terapeutik yang didukung media visual mampu membantu mempertahankan dan meningkatkan fungsi kognitif lansia. Perbedaan tingkat risiko demensia sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang menerima komunikasi terapeutik dengan media visual menunjukkan efektivitas pendekatan ini sebagai salah satu strategi pencegahan demensia. Media visual berperan penting dalam meningkatkan pemahaman dan perhatian lansia selama proses komunikasi. Lansia umumnya mengalami penurunan daya ingat, konsentrasi, serta kemampuan memproses informasi verbal. Dengan adanya bantuan visual seperti gambar, kartu, atau ilustrasi, informasi yang disampaikan menjadi lebih

konkret dan mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan teori stimulasi kognitif yang menyatakan bahwa rangsangan multisensori dapat memperlambat penurunan fungsi kognitif pada lansia.

Komunikasi terapeutik yang disertai media visual juga dapat meningkatkan interaksi aktif antara perawat dan lansia. Lansia menjadi lebih terlibat dalam proses komunikasi, mampu mengingat kembali pengalaman atau informasi yang pernah diterima, serta terdorong untuk mengekspresikan pikiran dan perasaannya. Keterlibatan aktif ini berkontribusi terhadap peningkatan fungsi kognitif, khususnya dalam aspek memori, orientasi, dan perhatian, yang merupakan komponen penting dalam penilaian risiko demensia.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa aktivitas stimulasi kognitif secara terstruktur dapat menurunkan risiko terjadinya demensia pada lansia. Penggunaan media visual sebagai bagian dari komunikasi terapeutik terbukti efektif karena mampu menyesuaikan dengan karakteristik lansia yang cenderung lebih responsif terhadap rangsangan visual dibandingkan rangsangan verbal semata. Selain itu, media visual dapat mengurangi kejenuhan dan meningkatkan motivasi lansia untuk mengikuti kegiatan komunikasi secara berkelanjutan.

Meskipun demikian, keberhasilan penggunaan media visual dalam komunikasi terapeutik juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tingkat pendidikan lansia, kondisi kesehatan, gangguan sensorik, serta dukungan lingkungan. Oleh karena itu, pemilihan jenis media visual perlu disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing lansia agar intervensi dapat berjalan secara optimal. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media visual dalam komunikasi terapeutik merupakan intervensi yang efektif dan aplikatif dalam upaya menurunkan risiko demensia pada lansia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam mengembangkan program stimulasi kognitif yang inovatif dan berkelanjutan guna meningkatkan kualitas hidup lansia.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media visual dalam komunikasi terapeutik berpengaruh terhadap risiko demensia pada lansia. Pemberian komunikasi terapeutik yang didukung oleh media visual mampu meningkatkan stimulasi kognitif sehingga membantu menurunkan risiko terjadinya demensia. Lansia yang mendapatkan intervensi komunikasi terapeutik dengan media visual menunjukkan perbaikan dalam aspek perhatian, pemahaman, dan daya ingat dibandingkan sebelum diberikan intervensi.

Penggunaan media visual terbukti dapat membantu mengatasi hambatan komunikasi pada lansia serta meningkatkan keterlibatan aktif dalam proses komunikasi.

Dengan demikian, media visual dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif intervensi keperawatan yang efektif dan mudah diterapkan dalam upaya pencegahan demensia pada lansia. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan praktik keperawatan gerontik serta mendorong penerapan komunikasi terapeutik berbasis media visual secara berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia.

Daftar Pustaka

- Abdillah, A. J., & Octaviani, A. P. (2020). Pengaruh Senam Otak Terhadap Penurunan Tingkat Demensia. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 1190–1197. <https://doi.org/10.38165/jk.v9i2.86>
- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- li, B. A. B. (2016). *Universitas Muhammadiyah Pringsewu, Lampung*. 25–35.
- Lathifah, M. N., Haryanto, J., & Fauziningtyas, R. (2018). Permainan Tradisional Dhakonan Mencegah Progresifitas Tingkat Demensia Pada Lansia. *Wiraraja Medika*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/10.24929/fik.v7i1.379>
- Maulidina, H. (2019). No Title. *ペインクリニック学会治療指針 2*, 2, 1–13.
- Mulyono, G. (2010). Universitas Kristen Petra Surabaya. *Dimensi Interior*, 8(1), 44–51.
- Patricia, J., Pranayama, A., & Pratama, R. (n.d.). *Perancangan Board Game sebagai Media Terapi Penyakit Demensia Ringan pada Lansia*.
- Rahmat, A. (2018). *Metode Penelitian Digilib Uns*. April, 22–41.
- Ramayanti, E. D. (2020). Pengaruh Brain Gym terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia Demensia. *Nursing Sciences Journal*, 4(2), 92. <https://doi.org/10.30737/nsj.v4i2.1280>
- Sopyanti, Y. D., Sari, C. W. M., & Sumarni, N. (2019). Gambaran Status Demensia Dan Depresi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Guntur Kelurahan Sukamentri Garut. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 5(1), 26–38. <https://doi.org/10.33755/jkk.v5i1.125>
- Sumarni, N., Rosidin, U., & Sumarna, U. (2019). Hubungan Demensia dan Kualitas Hidup pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Guntur. *Jurnal Keperawatan BSI*, VII(1), 1–6.
- Tarnoto, K., & Sari, F. (2022). Teknik RAPHY Untuk Lansia Dengan Risiko Demensia. *Seminar Nasional Keperawatan “Lansia Sehat Dan Berdaya Di Masa Pandemi Covid-19” Tahun 2022*, 47–57.
- Wijaya, J. P., Pranayama, A., & S, R. P. (2016). Perancangan Board Game sebagai Media

Terapi Penyakit Demensia Ringan pada Lansia. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(8), 1–10.

Yuliyanti, T., Kustanti, K., & Wahyuni, W. (2022). Upaya Pencegahan Demensia Dengan Pelatihan Terapi Otak Dan Pemeriksaan Kesehatan Dasar Pada Lanjut Usia Di Wilayah Kelurahan Bulakrejo Kabupaten Sukoharjo. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 141–153.
<https://doi.org/10.30787/gemassika.v6i2.692>

Yusuf Sukman, J. (2017). «Эпидемиологическая безопасность» No Title. *Вестник Росздравнадзора*, 4(2012), 9–15.