

SKRINING DAN EDUKASI ANEMIA PADA LANSIA DI KELURAHAN BULUSAN SEMARANG

Dwi Retnoningrum^{1*}, Banundari Rachmawati¹, Nyoman Suci Widyastiti¹, I. Edward Kurnia Setiawan Limijadi¹, Meita Hendrianingtyas¹, Villa Sekar Cita¹, Nur Farhanah², Fanti Saktini³

¹Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

³Bagian Anatomi-Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

*Email: dwiretno@fk.undip.ac.id

Submitted 31 August 2026; Accepted 24 October 2026; Published 31 October 2026

Abstract

Background: Anemia in the elderly is still prevalent in Indonesia. The prevalence of anemia in the elderly in Indonesia still varies. **Objective:** Increase public knowledge and understanding of the importance of knowing the presence of anemia. Conduct screening and education on anemia so that it can be recognized early and treatment efforts can be made to improve the health status of elderly. **Method:** providing counseling and education about anemia in elderly. Obtain data on increasing knowledge from community service participants and Posyandu cadres. Carry out efforts to screen for anemia with simple laboratory tests. **Results:** 55 elderly Posyandu participants took part in anemia screening and education activities. It was found that 20% of elderly people had anemia. The average results of the pretest and posttest scores increased after education was provided to activity participants (scores from 65.5 to 93.9). **Conclusion:** There is a prevalence of anemia in the elderly. Educational activities increase the knowledge of participants.

Keywords: anemia; screening; education; elderly; counselling.

Abstrak

Latar belakang: Anemia pada lansia masih didapatkan di masyarakat di Indonesia. Prevalensi anemia pada lansia di Indonesia masih didapatkan data yang bervariasi. **Tujuan:** Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat pentingnya mengetahui adanya anemia pada lansia untuk meningkatkan taraf kesehatan lansia. Melakukan skrining dan edukasi lansia sehingga dapat diketahui sejak dini dan dilakukan upaya pengobatan untuk meningkatkan derajat kesehatan lansia. **Metode:** Memberikan penyuluhan dan edukasi tentang anemia pada lansia. Memperoleh data peningkatan pengetahuan dari peserta pengabdian. Melakukan upaya skrining anemia dengan pemeriksaan laboratorium sederhana. **Hasil:** 55 peserta posyandu lansia mengikuti kegiatan skrining dan edukasi anemia. Hasil pemeriksaan hemoglobin didapatkan 11 dari 55 peserta mengalami anemia. Hasil rata-rata nilai pretest dan posttest terjadi peningkatan setelah dilakukan edukasi kepada peserta kegiatan (skor 65,5 menjadi 93,9). **Simpulan:** Terdapat prevalensi anemia pada lansia. Kegiatan edukasi meningkatkan pengetahuan peserta kegiatan

Kata Kunci: anemia, skrining, edukasi, lansia, konseling

Pendahuluan

Pada tahun 2030, diperkirakan setidaknya 1 dari 6 penduduk dunia adalah lansia (WHO, 2022). Jumlah penduduk dunia yang berusia 60 tahun ke atas diperkirakan akan meningkat dari 1,4 miliar pada tahun 2020 menjadi 2,1 miliar pada tahun 2050. Sejak tahun 2021, Indonesia telah memasuki struktur penduduk tua (*ageing population*), di mana sekitar 1 dari 10 penduduk adalah lansia. Dari sisi kesehatan, sekitar dua dari lima (42,09 %) lansia mengalami keluhan kesehatan selama sebulan terakhir dengan angka morbiditas lansia sebesar 20,71%¹.

Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalam tubuh lebih rendah dari normal. Hemoglobin merupakan suatu protein yang diperlukan untuk membawa oksigen di dalam tubuh, jika seseorang memiliki jumlah sel darah merah yang rendah maka akan terjadi penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh². Prevalensi anemia di dunia diperkirakan 42% anak usia kurang dari 5 tahun dan 40% pada wanita hamil. Pada lansia prevalensi anemia mencapai 17 % pada usia lebih dari 65 tahun^{2,3}.

Jenis anemia terbanyak adalah karena defisiensi zat besi. Tanda-tanda anemia adalah 5L yaitu lemah, letih, lesu, lelah, dan lalai. Selain itu sering juga didapat keluhan seperti mata berkunang-kunang dan pusing, pucat pada mukosa kelopak mata, bibir, lidah, kulit, dan telapak tangan. Faktor risiko utama anemia defisiensi besi adalah asupan zat besi yang rendah, penyerapan zat besi yang buruk, dan periode kehidupan ketika kebutuhan akan zat besi tinggi seperti pada masa pertumbuhan, kehamilan, dan menyusui. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 terdapat 21,7% penduduk dengan kadar hemoglobin yang kurang dari batas normal dengan proporsi 20,6% di perkotaan dan 22,8% di pedesaan serta 18,4% laki-laki dan 23,9% perempuan.

Berdasarkan kelompok umur anemia pada usia 65-74 tahun sebesar 34,2% sedangkan usia >75 tahun meningkat 46,0%⁴

Persentase penduduk lansia terhadap total penduduk di Provinsi Jawa Tengah terus mengalami peningkatan, pada tahun 2021 jumlah lansia mencapai 4,65 juta jiwa atau 12,64% dari seluruh penduduk Provinsi Jawa Tengah kemudian naik menjadi 4,86 juta jiwa atau sebesar 13,07% pada tahun 2022. Lansia yang mengalami keluhan kesehatan, yaitu sebanyak 54,78% pada tahun 2022 lebih tinggi dari tahun 2021 yaitu sebesar 42,98%⁵. Prevalensi anemia di wilayah Provinsi Jawa Tengah berada pada persentase 57,7% dengan ambang batas masalah anemia sebagai masalah kesehatan masyarakat > 20%⁶. Penelitian oleh Gunawan dkk, anemia terjadi pada 58,9 lansia⁷.

Anemia pada lansia sangat penting karena mempunyai sejumlah konsekuensi serius. Anemia pada lansia berhubungan dengan insiden penyakit kardiovaskular yang lebih tinggi, gangguan kognitif, penurunan kinerja fisik dan kualitas hidup, serta peningkatan risiko jatuh dan patah tulang. Selain itu, keberadaan anemia secara signifikan berhubungan dengan lama durasi rawat inap di rumah sakit dan juga meningkatkan risiko kematian, khususnya kematian yang berhubungan dengan penyakit kardiovaskular. Terlebih lagi, anemia mungkin merupakan tanda awal penyakit ganas yang sebelumnya tidak terdiagnosis⁸. Anemia juga secara signifikan berhubungan dengan ketidakmampuan berjalan dan penglihatan pada lansia penderita diabetes dan kesulitan perawatan diri pada mereka yang tidak menderita diabetes⁹.

Anemia pada kelompok lanjut usia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk defisiensi zat besi, defisiensi vitamin B12, penyakit kronis, dan gangguan sumsum tulang. Melalui skrining dini, penyebab anemia dapat diidentifikasi, sehingga pengobatan yang tepat dapat direkomendasikan. Anemia yang tidak diobati pada kelompok lanjut usia dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penurunan fungsi organ dan penurunan daya tahan terhadap infeksi. Dengan skrining dini dan pengobatan yang tepat, risiko komplikasi ini dapat dikurangi atau dicegah¹⁰. Penyuluhan dan skrining dini penyakit anemia pada kelompok lanjut usia sangat penting karena anemia adalah masalah kesehatan yang umum terjadi pada orang yang lebih tua dan memiliki dampak serius pada kualitas hidup. Anemia dapat menyebabkan gejala seperti kelelahan, kelemahan, pusing, sesak napas, dan penurunan daya tahan fisik. Hal ini dapat meningkatkan risiko jatuh, cedera, dan komplikasi kesehatan lainnya pada kelompok lanjut usia^{11,12}.

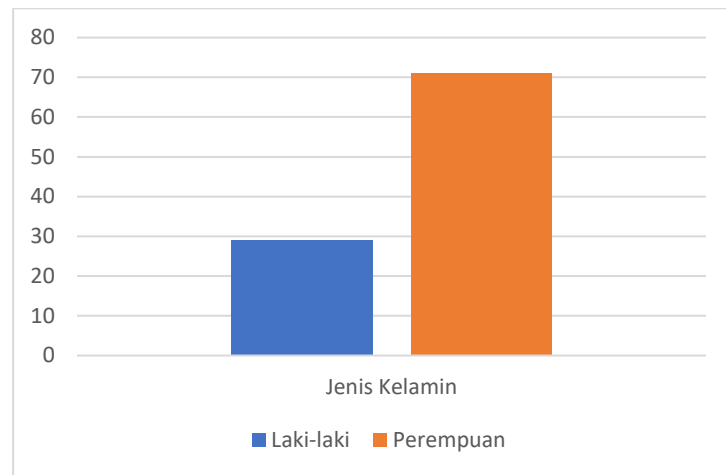
Kelurahan Bulusan adalah salah satu kelurahan di wilayah kecamatan Tembalang, kota Semarang yang terletak di bagian selatan kota Semarang. Wilayah ini cukup luas dan memiliki banyak kompleks perumahan baru sehingga jumlah penduduknya dari tahun ke tahun semakin meningkat pesat. Jumlah penduduk terutama golongan lansia berdasarkan data tahun 2023 mencapai lebih dari 300 jiwa. Sarana kesehatan yang ada yaitu hanya dua praktek dokter swasta dan satu buah puskesmas. Masyarakat di kelurahan Bulusan rata-rata berpendidikan sedang dan tinggi. Di Kelurahan Bulusan terdapat posyandu lansia yang kegiatannya rutin dilakukan setiap bulan walaupun dengan pemeriksaan seadanya.

Metode Pelaksanaan

Metode yang dilakukan dengan tujuan peningkatan pemahaman bahwa anemia pada lansia yaitu dengan cara edukasi dan penyuluhan mengenai anemia untuk meningkatkan pemahaman tentang anemia dan bagaimana upaya pencegahannya. Tahap pelaksanaan dengan tahapan pengumpulan data dasar tingkat pengetahuan dengan melakukan pre test pra penyuluhan. Berdasarkan evaluasi hasil pretest kemudian dilaksanakan penyuluhan dan pelatihan pada peserta dan kader posyandu. Pada akhir periode penyuluhan dilakukan post test untuk mengetahui keberhasilan penyuluhan. Akan dibuat buku panduan sederhana/leaflet tentang anemia terutama pada lansia. Upaya pencegahan anemia, berupa pemeriksaan skrining anemia menggunakan alat pemeriksaan hemoglobin yang menggunakan darah kapiler (POCT/*point of care test*) sehingga hanya dibutuhkan sampel yang sedikit untuk mengetahui kadar hemoglobin darah dan melakukan pemeriksaan laboratorium lanjutan untuk mengetahui penyebab dari anemia

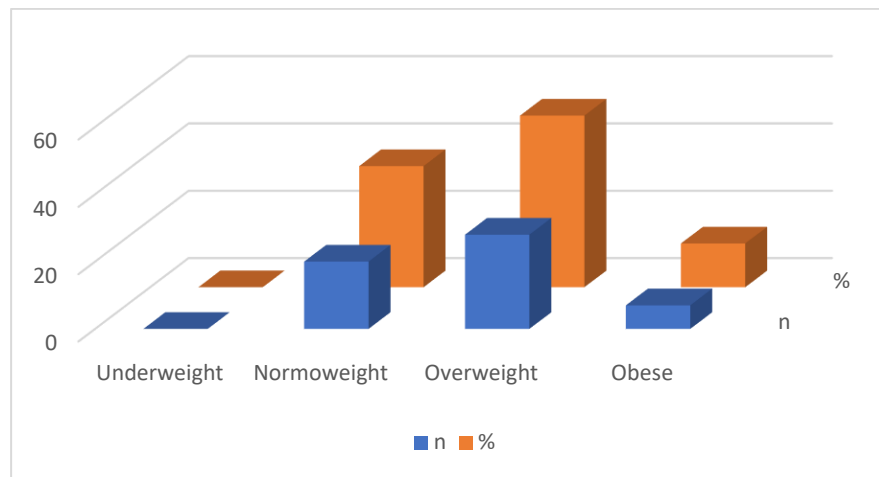
Hasil dan Pembahasan

Sebanyak 55 peserta posyandu lansia mengikuti kegiatan rangkaian pengabdian masyarakat skrining anemia. Peserta laki-laki berjumlah 16 (29%), sedangkan peserta perempuan 39 (71%). (Gambar 1).



Gambar 1. Distribusi peserta berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan usia peserta didapatkan peserta termuda adalah 48 tahun, peserta tertua berusia 84 tahun, dengan rata-rata usia 61,9 tahun. Berdasarkan body mass index (BMI) sesuai dengan kriteria Asia-Pasifik didapatkan nilai rata-rata BMI 26,1 dengan kriteria underweight 0 orang (0%), normoweight 20 orang (36%), overweight 28 orang (51%) dan obesitas 7 orang (13%). (Gambar 2).



Gambar 2. Status Gizi dari peserta

Berdasarkan hasil skrining anemia kadar hemoglobin menggunakan alat *point care of test* (POCT) didapatkan hasil sesuai tabel 1. Penurunan kadar hemoglobin didapatkan pada 11 peserta (20%).

Tabel 1. Kadar Hb dan status anemia

Parameter	n (%)	Rerata $\pm$ SD	Median (Min-Max)
Kadar hemoglobin (g/dL)		13,5 $\pm$ 1,9	13,5 (7-17,7)
Status anemia	11 (20)		
Anemia ringan	5 (45,4)		
Anemia sedang	5 (45,4)		
Anemia berat	1 (9,2)		

Perbandingan nilai pretest dan posttest dari seluruh responden disajikan pada tabel 2, terdapat peningkatan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest yang dilakukan setelah penyuluhan pemberian edukasi mengenai anemia.

Tabel 2. Perbandingan nilai rerata pretest dan post-test

Kegiatan	Nilai tengah	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rerata Nilai	Standar deviasi (SD)	p*
Pretest	64,3	21,4	92,9	65,5	15,6	<0,001
Posttest	100	64,3	100	93,9	11,3	

*Uji Paired t test

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat skrining dan edukasi anemia pada lansia bertujuan meningkatkan pemahaman tentang anemia terutama pada lansia beserta cara pencegahannya agar tidak terjadi komplikasi. Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahapan. Tahap pertama dilakukan koordinasi dengan mitra yaitu kader posyandu di Kelurahan Bulusan.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan kegiatan yang berupa kegiatan edukasi dan skrining anemia menggunakan darah kapiler (POCT/*point of care test*) pemeriksaan kadar hemoglobin. Selain itu para peserta posyandu lansia diminta mengisi kuesioner pretest sebelum pemberian edukasi dan mengisi kuesioner posttest setelah pemberian edukasi. Pada saat kegiatan peserta yang hadir sebanyak 55 peserta posyandu lansia, sedangkan beberapa lansia yang terdaftar tidak hadir dalam kegiatan. Sebanyak 11 peserta posyandu lansia terdeteksi mengalami anemia.

Anemia pada lansia merupakan kondisi multifaktorial yang paling sering disebabkan oleh defisiensi zat besi, vitamin B12, atau folat, penyakit ginjal kronik, inflamasi kronis, perdarahan saluran cerna, serta penurunan fungsi sumsum tulang yang berkaitan dengan proses penuaan. Pada kelompok usia lanjut, inflamasi kronis berperan penting melalui peningkatan kadar hepsidin yang menghambat absorpsi dan mobilisasi besi sehingga mengganggu eritropoiesis. Selain itu, penurunan produksi eritropoietin akibat penyakit ginjal kronik dan adanya komorbiditas seperti kegemukan, penyakit autoimun, atau infeksi kronis turut meningkatkan risiko anemia¹³⁻¹⁵.

Penyuluhan masyarakat dan skrining mengenai anemia memiliki peranan penting dalam upaya pencegahan, deteksi dini, dan pengelolaan kondisi tersebut. Pengetahuan yang diperoleh melalui penyuluhan dapat membantu masyarakat memahami risiko yang terkait dengan anemia serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk mencegah dan mengendalikan kondisi tersebut. Pengelolaan anemia pada lansia harus diawali dengan identifikasi penyebab yang mendasarinya melalui pemeriksaan darah lengkap, status besi, vitamin B12, folat, serta evaluasi fungsi ginjal dan sumber perdarahan. Terapi meliputi suplementasi zat besi, vitamin B12, atau folat pada kasus defisiensi nutrisi, pengobatan penyakit dasar yang menyebabkan inflamasi atau perdarahan, penggunaan agen perangsang eritropoiesis pada anemia akibat penyakit ginjal kronik yang terindikasi, serta transfusi darah pada kasus anemia berat atau simptomatik. Pendekatan yang terarah berdasarkan etiologi terbukti dapat memperbaiki kapasitas fungsional, kualitas hidup, dan menurunkan risiko *frailty* serta mortalitas pada lansia^{13,16}.

Melalui penyuluhan, masyarakat akan diberi informasi tentang pentingnya skrining atau pemeriksaan kesehatan secara teratur untuk mengevaluasi kadar hemoglobin darah. Skrining dapat membantu mengidentifikasi individu dengan anemia sehingga memungkinkan intervensi dini dan pengelolaan yang tepat. Masyarakat diberi pemahaman tentang faktor risiko yang meningkatkan kemungkinan terjadinya anemia seperti rendahnya asupan nutrisi, menurunnya fungsi ginjal dan adanya inflamasi kronis¹⁷.

Pada kegiatan skrining ini didapatkan 11 peserta lansia mengalami anemia dengan kadar Hb yang bervariasi. Temuan ini sejalan dengan berbagai laporan pengabdian masyarakat yang menunjukkan bahwa anemia masih banyak ditemukan pada kelompok lansia dan sering berkaitan dengan penyakit kronis maupun status gizi yang kurang optimal. Widjaja dkk, pada kegiatan pengabdian masyarakat untuk peningkatan kesadaran dan pencegahan anemia pada 93 lansia didapatkan 71 dari 93 peserta (65,6%) mengalami anemia¹⁸. Persentase anemia pada lansia yang serupa juga ditemukan pada penelitian oleh Utami dkk yaitu sebanyak 36 dari 57 peserta (63%)¹⁹. Penelitian oleh Ernawati dkk pada kegiatan pengabdian masyarakat juga mendapati anemia pada 34 lansia dari 76 peserta (44,7%)²⁰.

Hasil pengisian kuesioner terhadap pengetahuan terkait anemia didapatkan peningkatan pengetahuan lansia dengan peningkatan rerata nilai dari nilai pretest dan posttest. Secara keseluruhan, penyuluhan masyarakat dan skrining memiliki peranan yang penting dalam penatalaksanaan anemia pada lansia. Dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, serta melakukan skrining secara teratur, diharapkan dapat mendeteksi anemia secara dini, sehingga pengelolaan anemia dapat lebih efektif dan tepat.

Simpulan dan Saran

Telah dilakukan beberapa tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Skrining dan Edukasi Anemia pada Lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Jomblang Kota Semarang. Hasil skrining didapatkan 20% lansia dengan anemia. Pengetahuan peserta mengalami peningkatan setelah dilakukan penyuluhan. Perlu dilakukan pemeriksaan lanjutan untuk menganalisis faktor risiko dan penyebab anemia pada lansia serta pemantauan kadar hemoglobin setelah diberikan terapi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro atas dukungan berupa hibah pengabdian kepada masyarakat dengan SK No. 54/UN7.F4/HK/V/2024, Ketua RW Kelurahan Bulusan dan Para kader atas ijin dan kerjasamanya sebagai mitra dan sasaran pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Bapak dan Ibu peserta kegiatan atas kerjasamanya dalam pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat.

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022. Badan Pusat Statistik; 2022. 84–95 p. PubMed PMID: 25246403.
2. WHO. Anemia [Internet]. 2022. Available from: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1
3. Alvarez-Payares JC, Rivera-Arismendy S, Ruiz-Bravo P, Sánchez-Salazar SM, Manzur RA, Ramirez-Urrea SI, et al. Unexplained Anemia in the Elderly. *Cureus*. 2021;13(11):1–7. doi:10.7759/cureus.19971
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan. Riset KESEHATAN DASAR. 2013.
5. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. Profil Lansia Provinsi Jawa Tengah. Vol. 5. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah; 2022. 55–57 p. PubMed PMID: 25246403.
6. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Rencana Aksi Pembinaan Gizi Masyarakat (RAPGM) tahun 2010-2014. 2015.
7. Sincu Gunawan L, Tasha Widya Martha K, Chitra Puspita R. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Lanjut Usia (The Factors Associated with Incidence of Anemia in The Elderly). In: Setia Budi Conference on Innovation in Health, Accounting, and Management Sciences. 2022. p. 8–13.
8. Stauder R, Thein SL. Anemia in the elderly: Clinical implications and new therapeutic concepts. *Haematologica*. 2014;99(7):1127–30. doi:10.3324/haematol.2014.109967 PubMed PMID: 24986873.
9. Krishnapillai A, Omar MA, Ariaratnam S, Awaluddin S, Sooryanarayana R, Kiau HB, et al. The Prevalence of Anemia and Its Associated Factors among Older Persons: Findings from the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2015. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9). doi:10.3390/ijerph19094983 PubMed PMID: 35564378.
10. Bianchi VE. Role of nutrition on anemia in elderly. *Clin Nutr ESPEN*. 2016;11:e1–11. doi:10.1016/j.clnesp.2015.09.003 PubMed PMID: 28531420.
11. Ernawati E, Santoso AH, Kurniawan J, Satyanegara WG, Goh D, Syarifah AG, et al. Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Anemia dan Pencegahannya pada Komunitas Lanjut Usia. *Community Dev J*. 2023;4(6):12007–12.
12. Sunarti S, Tutstintaiyin R, Yuliani S. Hubungan Status Anemia Dengan Tingkat Morbiditas Pada Lansia Buruh Gendong Di Pasar Induk Tradisional Yogyakarta. *J Keperawatan Dan Kesehat Masy Cendekia Utama*. 2019;8(1):64. doi:10.31596/jcu.v8i1.306
13. Sahoo DP, Gupta A, War GA, Deb S. Unmasking anemia in the elderly: A systematic review of prevalence, causes, and consequences. *J Fam Med Prim Care*. 2025 Nov;14(11):4466–75. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_829_25
14. Santos S, Lousa I, Carvalho M, Sameiro-Faria M, Santos-Silva A, Belo L. Anemia in Elderly Patients: Contribution of Renal Aging and Chronic Kidney Disease. *Geriatrics*. 2025 Mar 14;10(2):43. doi:10.3390/geriatrics10020043
15. Wacka E, Nicikowski J, Jarmuzek P, Zembron-Lacny A. Anemia and Its Connections to Inflammation in Older Adults: A Review. *J Clin Med*. 2024 Apr 2;13(7):2049. doi:10.3390/jcm13072049

16. Oyedeji CI, Artz AS, Cohen HJ. How I treat anemia in older adults. *Blood*. 2024 Jan 18;143(3):205–13. doi:10.1182/blood.2022017626
17. Waznah U, Rahmasari K, Agustin-Ningrum W, Mufida N, Septiya V. Sosialisasi Fitoterapi Penyakit Kolesterol di DEsa Petukangan Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan. *J Bakti Untuk Negeri*. 2022;2(2):121–7. PubMed PMID: 25246403.
18. Widjaja Y, Ghina A, Rayhan N. Kegiatan Pengabdian Masyarakat untuk Peningkatan Kesadaran dan Pencegahan Anemia pada Lansia. *Community Dev J*. 2024;5(4):6284–9.
19. Utami JNW, Andriani G, Shodik MF, Febriyanto D, Langkamau YO, Rahayu SN. PEMERIKSAAN ANEMIA DAN PEMERIKSAAN GANGGUAN KESEIMBANGAN PADA LANSIA DI KELURAHAN KWAREN, KECAMATAN NGAWEN, KABUPATEN KLATEN. 2024;(7).
20. Ernawati E, Santoso AH, Harsono A, Amertha AANP. Waspada Anemia pada Lansia dengan Pemeriksaan Hemoglobin dan Hematokrit di Panti Werdha Hana. *Kreat J Pengabd Masy Nusantara*. 2025 Jun 3;5(1):92–8. doi:10.55606/kreatif.v5i1.6174