



## Kegiatan Skrining Pemeriksaan Hemoglobin dan Hematokrit terhadap Penyakit Anemia pada Kelompok Lanjut Usia di Panti Werda Hana

### *Hemoglobin and Hematocrit Screening Activities for Anemia in the Elderly Group at the Hana Nursing Home*

Sukmawati Tansil Tan<sup>1\*</sup>, Yohanes Firmansyah<sup>2</sup>, Valentino Gilbert Lumintang<sup>3</sup>, Farell Christian Gunaidi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

<sup>2</sup>Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

<sup>3</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

<sup>4</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

E-mail Korespondensi: [sukmawati@fk.untar.ac.id](mailto:sukmawati@fk.untar.ac.id)

#### Article History:

Received: April 15, 2024

Revised: Mei 30, 2024

Accepted: Mei 31, 2024

**Keywords:** Anemia, Elderly, Hemoglobin, Hematocrit

**Abstract:** Anemia in the elderly is a common condition characterized by a decrease in red blood cells or hemoglobin levels, causing various health problems. Anemia is defined as a hemoglobin level below 13 g/dL in men and 12 g/dL in women. Various factors, such as inadequate nutritional intake, chronic inflammation, and kidney disease, often cause anemia in this population. Untreated anemia impacts quality of life, increases hospitalization rates, the risk of falls, and cognitive decline, and is independently associated with higher mortality from cardiovascular stress. This activity uses the PDCA (Plan-Do-Check-Action) method to screen and treat anemia in elderly participants Hana Nursing Home. We conducted complete blood tests on 61 respondents to evaluate their hematological profile. The blood test results revealed an average hematocrit of 36.15% for the participants, and anemia in 11 (18.03%) men and 19 (31.15%) women. Routine hemoglobin screening and effective management are essential for early detection and intervention, thereby improving the quality of life of the elderly.

#### Abstrak

Anemia pada lansia merupakan suatu kondisi umum yang ditandai dengan penurunan sel darah merah atau kadar hemoglobin, sehingga menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Anemia didefinisikan sebagai kadar hemoglobin di bawah 13 g/dL pada pria dan 12 g/dL pada wanita. Anemia pada populasi ini sering disebabkan oleh berbagai faktor termasuk kurangnya asupan nutrisi, peradangan kronis, dan penyakit ginjal. Anemia yang tidak diobati akan berdampak pada kualitas hidup, meningkatkan angka rawat inap, risiko jatuh, dan penurunan kognitif, dan secara independen berhubungan dengan angka kematian yang lebih tinggi akibat stres kardiovaskular. Kegiatan ini menggunakan metode PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) untuk menyaring dan menangani anemia pada peserta lanjut usia di Panti Werda Hana. Pemeriksaan darah dilakukan terhadap 61 responden untuk menilai profil hematologi. Hasil pemeriksaan darah menunjukkan rerata hematokrit peserta adalah 36,15%, sedangkan untuk hemoglobin didapatkan sebanyak 11 (18,03%) laki-laki dan 19 (31,15%) perempuan mengalami anemia. Skrining hemoglobin rutin dan penatalaksanaan yang efektif sangat penting untuk deteksi dini dan intervensi, sehingga meningkatkan kualitas hidup lansia.

**Kata Kunci:** Anemia, Lansia, Hemoglobin, Hematokrit

## PENDAHULUAN

\* Sukmawati Tansil Tan, [sukmawati@fk.untar.ac.id](mailto:sukmawati@fk.untar.ac.id)

Anemia pada lansia adalah kondisi umum yang ditandai dengan penurunan jumlah sel darah merah (sel darah merah) atau kandungan hemoglobin di dalam sel, sehingga dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Anemia didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13 g/dL pada pria dan kurang dari 12 g/dL pada wanita. Anemia pada populasi ini seringkali bersifat multifactorial seperti kekurangan nutrisi, peradangan kronis, serta insufisiensi ginjal. Faktor risiko ini termasuk kurangnya asupan nutrisi penting seperti zat besi, vitamin B12, dan folat, yang sering kali diperburuk oleh kebiasaan makan yang buruk, malabsorpsi, dan obat-obatan tertentu. (Guralnik et al., 2022; Turner et al., 2024)

Dampak anemia yang tidak diobati pada lansia sangat besar, yaitu penurunan kualitas hidup, peningkatan angka rawat inap, risiko jatuh yang lebih besar, dan penurunan fungsi kognitif. Anemia secara independen dikaitkan dengan peningkatan angka kematian, terutama karena masalah kardiovaskular karena memberikan tekanan tambahan pada sistem kardiovaskular. Kondisi ini dapat memperburuk gejala penyakit kronis yang ada dan meningkatkan kelelahan dan kelemahan, yang selanjutnya mengganggu tingkat aktivitas fisik dan status fungsional. (Lee et al., 2021; Normala et al., 2024)

Selain itu, strategi pengobatan anemia pada lansia harus disesuaikan dengan individu, dengan mempertimbangkan etiologi anemia, kondisi komorbiditas, dan status kesehatan secara keseluruhan. Dalam kasus anemia yang disebabkan oleh penyakit kronis, penanganan kondisi yang mendasarinya adalah hal yang terpenting. Untuk anemia gizi, suplementasi zat besi, vitamin B12, atau folat mungkin diperlukan. Dalam kasus yang lebih parah, intervensi seperti transfusi darah mungkin diperlukan. Oleh karena itu, pemeriksaan Hb secara rutin memainkan peran penting dalam deteksi dini terhadap anemia, sehingga dapat dilakukan intervensi tepat waktu dan meningkatkan kualitas hidup individu. (Girelli et al., 2018; Krishnamurthy et al., 2022)

## **METODE**

Kegiatan skrining ini dilakukan dengan metode 4 tahap yang dilakukan secara berkelanjutan, yang dikenal sebagai metode PDCA (*Plan-Do-Check-Action*). Metode ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pemeriksaan, dan tindakan atau evaluasi yang dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Perencanaan (*Plan*)

- A. Identifikasi tujuan kegiatan, yaitu melakukan skrining pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit terhadap penyakit anemia pada populasi lanjut usia.

- B. Menentukan jadwal, lokasi, dan sumber daya yang diperlukan seperti alat pemeriksaan darah dan kuesioner.
  - C. Mempersiapkan tim pelaksana yang terdiri dari mahasiswa dan dosen.
2. Implementasi (*Do*)
- A. Melakukan pemeriksaan darah lengkap kepada peserta untuk melihat profil hematologi.
3. Pemeriksaan (*Check*)
- A. Menganalisa dan mengevaluasi hasil profil hematologi berupa kadar hemoglobin atau hematokrit di bawah normal.
4. Tindakan (*Act*)
- A. Memberikan tindak lanjut berupa konseling gizi atau nasihat medis kepada para peserta yang memiliki kadar hemoglobin dan hematokrit di bawah normal.
  - B. Mengevaluasi tindakan yang diambil untuk mencegah anemia, serta menilai efektivitasnya.

## HASIL

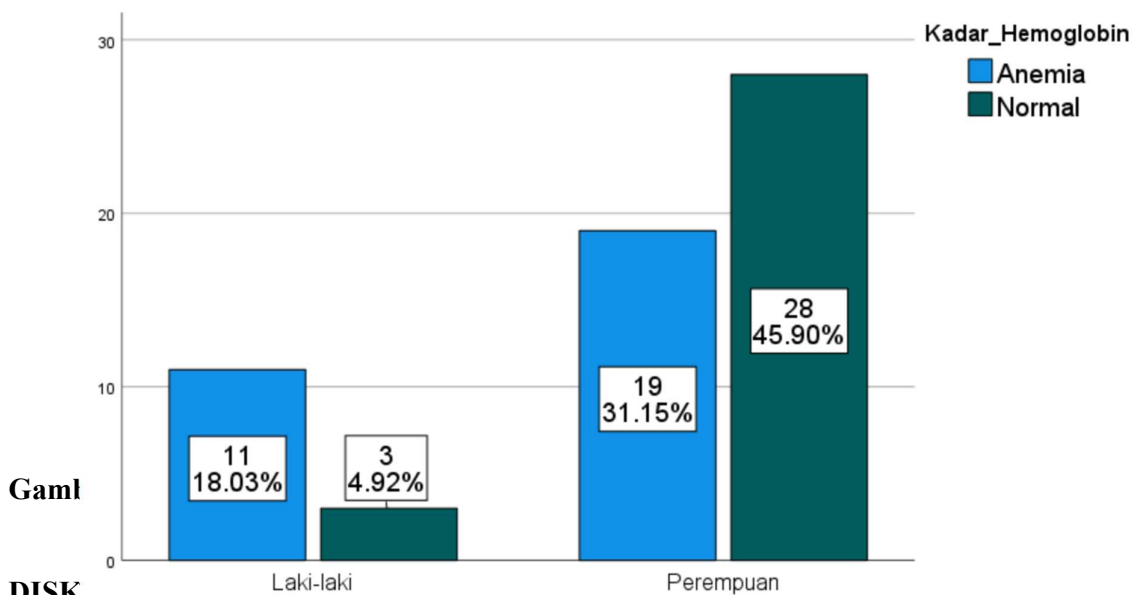
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Panti Werda Hana, Tangerang Selatan. Kegiatan ini diikuti oleh 61 responden yang ditujukan untuk populasi lanjut usia. Kegiatan dilakukan dengan sesi tanya jawab kepada peserta mengenai keluhan terkait anemia, lalu seluruh peserta dilakukan pemeriksaan darah lengkap untuk menilai profil hematologi berupa kadar hemoglobin dan hematokrit (Gambar 1). Karakteristik dasar responden dan hasil pemeriksaan darah (Tabel 1) serta Gambaran anemia (Gambar 2) pada kegiatan ini dilampirkan.

**Gambar 1. Dokumentasi Pemeriksaan Darah**



**Tabel 1. Karakteristik Dasar Responden dan Hasil Pemeriksaan Darah**

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min – Max)
Usia (tahun)		78,41 (8,5)	78 (51 – 96)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	14 (23%)		
• Perempuan	47 (77%)		
Kadar Hemoglobin		12,24 (1,56)	12 (6,8 – 17,5)
Kadar Hematokrit		36,15 (3,98)	37 (20 – 45)



**DISK**

Penyebab anemia yang umum terjadi pada pasien lanjut usia meliputi konsumsi alkohol yang berlebihan dalam jangka panjang, malnutrisi, penyakit ginjal kronik, penyakit hati, kelainan mielodisplastik, perdarahan gastrointestinal, kanker, defisiensi androgen, dan penurunan proliferasi sel induk yang berkaitan dengan usia. (Lanier et al., 2018) Terdapat sebuah studi yang menyatakan bahwa penyebab utama anemia pada populasi lansia adalah anemia kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi biasanya disebabkan oleh kehilangan darah kronis baik karena maag (obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID)), ulkus gaster, kanker usus besar, atau diverticulum kolon. (Krishnamurthy et al., 2022)

Pada gejala akut, pasien akan mengalami gejala sekunder akibat kehilangan volume, seperti sakit kepala ringan, sinkop, dan hipotensi. Anemia kronis mungkin tidak menunjukkan gejala, namun pada kasus yang parah dapat muncul gejala yang berhubungan dengan penurunan kapasitas pengangkutan oksigen, seperti kelemahan, kelelahan, sesak napas, dan

memburuknya kondisi komorbid seperti angina, gagal jantung, penyakit ginjal kronik, dan penyakit paru obstruktif kronik. (Ernawati et al., 2023; Stauder et al., 2018)

Kadar Hb yang rendah merupakan faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, gangguan kognitif, insomnia, gangguan mood, dan menurunnya kualitas hidup. Selain itu, anemia juga dapat menyebabkan penurunan kinerja fisik, demensia, peningkatan kelelahan dan kelemahan, peningkatan rawat inap, peningkatan risiko jatuh dan patah tulang, serta peningkatan risiko kematian. (Girelli et al., 2018; Hidayat et al., 2023; Stauder et al., 2018)

Edukasi mengenai anemia sangat penting bagi populasi lanjut usia dan penyedia layanan kesehatan. Edukasi yang efektif akan berfokus pada identifikasi gejala, perlunya pemeriksaan rutin, dan pentingnya mematuhi protokol pengobatan. Edukasi mengenai gizi juga memainkan peran penting, karena modifikasi pola makan dapat menjadi salah satu cara yang sederhana namun efektif untuk mencegah dan menangani jenis anemia tertentu, seperti meningkatkan asupan makanan kaya zat besi, vitamin B12, dan folat dapat mengurangi risiko anemia terkait dengan kekurangan nutrisi. (da Silva Lopes et al., 2021; Goodnough & Schrier, 2014)

## **KESIMPULAN**

Anemia pada lansia merupakan masalah kesehatan yang signifikan yang memerlukan strategi komprehensif yang mencakup skrining, edukasi, dan penatalaksanaan. Pemeriksaan darah secara rutin memainkan peran penting dalam deteksi dini anemia, sehingga memungkinkan dilakukannya intervensi tepat waktu. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman lansia serta penatalaksanaan yang efektif dapat mencegah dampak negatif yang ditimbulkan akibat anemia, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup lansia.

## **DAFTAR REFERENSI**

- da Silva Lopes, K., Yamaji, N., Rahman, M. O., Suto, M., Takemoto, Y., Garcia-Casal, M. N., & Ota, E. (2021). Nutrition-specific interventions for preventing and controlling anaemia throughout the life cycle: an overview of systematic reviews. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9(9), CD013092. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013092.pub2>
- Ernawati, E., Gilbert Setyanegara, W., Kurniawan, J., Firmansyah, Y., Ilmu, D., Masyarakat, K., Keluarga, K., & Kedokteran, F. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Pencegahan Dampak Polusi Udara Kepada Penurunan Fungsi Paru dan Gangguan Penyakit Hematologi. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 09–18. <https://doi.org/10.56910/SEWAGATI.V2I2.608>
- Girelli, D., Marchi, G., & Camaschella, C. (2018). Anemia in the Elderly. *HemaSphere*, 2(3),

e40. <https://doi.org/10.1097/HS9.0000000000000040>

- Goodnough, L. T., & Schrier, S. L. (2014). Evaluation and management of anemia in the elderly. *American Journal of Hematology*, 89(1), 88–96. <https://doi.org/10.1002/ajh.23598>
- Guralnik, J., Ershler, W., Artz, A., Lazo-Langner, A., Walston, J., Pahor, M., Ferrucci, L., & Evans, W. J. (2022). Unexplained anemia of aging: Etiology, health consequences, and diagnostic criteria. *Journal of the American Geriatrics Society*, 70(3), 891–899. <https://doi.org/10.1111/jgs.17565>
- Hidayat, F., Sebastian Yogie, G., Firmansyah, Y., Halim Santoso, A., Kurniawan, J., Maulya Ismah Amimah, R., Albert Gaofman, B., Nathaznya Syachputri, R., Ilmu Kebidanan dan Kandungan, B., Kedokteran, F., & Tarumanagara, U. (2023). Gambaran Kadar Hemoglobin dan Hematokrit pada Wanita Usia Produktif. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(11), 3629–3636. <https://doi.org/10.33024/MAHESA.V3I11.11398>
- Krishnamurthy, S., Kumar, B., & Thangavelu, S. (2022). Clinical and hematological evaluation of geriatric anemia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(6), 3028–3033. [https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe\\_2239\\_21](https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_2239_21)
- Lanier, J. B., Park, J. J., & Callahan, R. C. (2018). Anemia in Older Adults. *American Family Physician*, 98(7), 437–442. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30252420>
- Lee, C.-T., Chen, M. Z., Yip, C. Y. C., Yap, E. S., Lee, S. Y., & Merchant, R. A. (2021). Prevalence of Anemia and Its Association with Frailty, Physical Function and Cognition in Community-Dwelling Older Adults: Findings from the HOPE Study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 25(5), 679–687. <https://doi.org/10.1007/s12603-021-1625-3>
- Normala, A., Nathaniel, F., Gilbert Satyanegara, W., Edbert, B., Ascha Wijaya, D., Firmansyah, Y., Ilmu Obstetri dan Ginekologi, B., Kedokteran Universitas Tarumanagara, F., & Sakit Umum Daerah Ciawi, R. (2024). Korelasi Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester Tiga dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Ciawi. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(1), 72–80. <https://doi.org/10.33024/MAHESA.V4I1.11758>
- Stauder, R., Valent, P., & Theurl, I. (2018). Anemia at older age: etiologies, clinical implications, and management. *Blood*, 131(5), 505–514. <https://doi.org/10.1182/blood-2017-07-746446>
- Turner, J., Parsi, M., & Badireddy, M. (2024). Anemia. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26513958>