

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN LANSIA DI DUSUN DEMULIH KECAMATAN SUSUT KABUPATEN BANGLI

I. W. Sugiritama¹, I. G. K. K. Arijana¹, I. G. N. S. Wiryawan¹, I. G. A. D. Ratnayanthi¹,
N. M. Linawati¹, I. A. I. Wahyuniari¹, D.A.A.S. Laksemi²

ABSTRAK

Menurut Kementerian Kesehatan RI, prevalensi anemia di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 46,3 persen, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok lanjut usia (lansia). Masalah anemia pada lansia menjadi lebih serius karena populasi lansia cenderung meningkat dan anemia dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Anemia pada lansia disebabkan oleh kekurangan zat gizi seperti protein, zat besi, vitamin B12, asam folat dan vitamin C. Selain itu, kebiasaan mengkonsumsi makanan atau minuman yang dapat menghambat penyerapan nutrisi bisa menjadi penyebab anemia pada lansia. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui kadar hemoglobin (Hb) lansia di Dusun Demulih, memberikan multivitamin dan tablet besi, serta mengedukasi tentang pencegahan anemia. Sebanyak 80 lansia ikut serta dalam pengabdian masyarakat ini. Hasil pengukuran kadar hemoglobin menunjukkan 27 lansia mengalami anemia (33,7%) dan 53 orang (66,3%) memiliki kadar hemoglobin normal. Jika dibandingkan antara pria dan wanita lansia maka wanita lebih banyak yang mengalami anemia (37,5%) dibandingkan dengan pria (28,1%). Data tersebut menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada lansia cukup tinggi terutama pada wanita usia lanjut.

Kata kunci : anemia, hemoglobin, lansia, multivitamin, zat besi

ABSTRACT

According to the Indonesian Ministry of Health in 2013, the rate of anemia in Indonesia was 46.3%, of which the highest prevalence was in the elderly group. The problem of anemia in the elderly is becoming very serious as the elderly population is increasing, anemia increases morbidity and mortality. Anemia in the elderly is caused by a lack of nutrients such as protein, iron, vitamin B12, folic acid, vitamin C as well as eating habits that inhibit nutrient absorption. Eighty elderly people participated in public service activities including measuring hemoglobin (Hb) levels, followed by providing multivitamins and iron supplements, and educating them on nutrient deficiency prevention. As a result, there were 27 elderly people with anemia (33.7%), 53 people (66.3%) with normal hemoglobin levels, and the rate of anemia in women (37.5%) was higher than in men (28.1%). These data suggest a very high prevalence of anemia in the elderly, especially in older women.

Keywords: anemia, elderly, hemoglobin, iron, multivitamin,

1. PENDAHULUAN

¹Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jl. P. B Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia, 80112, sugiritamafk@unud.ac.id

²Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

Submitted: 11 Oktober 2021

Revised: 28 Desember 2022

Accepted: 5 Januari 2023

Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar sel darah merah dalam darah lebih rendah dari normal dan ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin (Hb). Anemia merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak terjadi pada kelompok usia lanjut usia (lansia). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013, anemia menempati urutan pertama penyakit tidak menular pada kelompok usia lanjut usia di Indonesia dengan prevalensi sebesar 46,3 persen. (Kemenkes RI, 2013). Data dari beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa prevalensi anemia sangat tinggi pada lansia. Hasil penelitian di Yogyakarta (2013) menunjukkan bahwa kejadian anemia pada lansia sebesar 72,22 persen pada laki-laki dan 23,08 persen pada perempuan (Prasetya, 2013). Hasil penelitian lainnya yang dilaporkan oleh Tettamanti dkk, tahun 2010 di Biella, Italia menemukan proporsi anemia pada laki-laki 52.8 persen sedangkan pada perempuan 47.1 persen (Tettamanti *et al.*, 2010)

Di Indonesia populasi penduduk yang termasuk usia lansia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2015 data kependudukan menunjukkan terjadi peningkatan jumlah lansia dari sebelumnya sebesar 7.6 persen menjadi 8,3 persen, jumlah peningkatan ini setara dengan 20,24 juta jiwa (Wreksoatmodjo, *et al.*, 2015). Pelayanan kesehatan di Indonesia mendapat tantangan besar akibat dari peningkatan populasi lansia ini, karena akan meningkatkan prevalensi penyakit degeneratif. Peningkatan jumlah lansia juga akan meningkatkan penduduk yang mengalami masalah gizi dan termasuk juga anemia (Bianchi, 2014). Tingginya masalah gizi pada lansia disebabkan karena kelompok lansia mengalami perubahan pola makan dan juga terjadi penurunan aktivitas fisik (Zahra, *et al.*, 2017). Tingginya kejadian anemia pada lansia disebabkan kurangnya asupan zat gizi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin dan sel darah merah. Nutrisi yang sering kurang tersebut antara lain protein, zat besi, vitamin B12, asam folat dan vitamin C. Kurangnya asupan nutrisi penting untuk pembentukan sel darah pada lansia disebabkan oleh beberapa penyebab, yaitu: perubahan fisiologis, status sosial ekonomi dan adanya penyakit lain. Beberapa penyakit seperti penyakit degeneratif, penyakit kronis dan infeksi dapat mempengaruhi pola makan lansia dan menimbulkan masalah gizi. Kebiasaan mengonsumsi berbagai makanan dan minuman yang dapat menghambat penyerapan nutrisi untuk pembentukan sel darah merah juga memengaruhi munculnya anemia pada lansia. Teh dan kopi mengandung tanin yang dapat mengikat zat besi sehingga bila dikonsumsi dalam jumlah banyak dapat melemahkan penyerapan zat besi di usus. Hal ini menyebabkan defisiensi besi dan akhirnya anemia defisiensi besi (Alamsyah & Andrias, 2016).

Tingginya frekuensi anemia pada lansia perlu mendapat perhatian serius karena anemia dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan pada lansia. Penelitian telah menunjukkan bahwa orang lanjut usia dengan anemia memiliki risiko morbiditas dan mortalitas dua kali lipat dibandingkan orang tanpa anemia. Data juga menunjukkan bahwa anemia yang dialami lansia di atas usia 85 tahun meningkatkan risiko kematian lima kali lipat dibandingkan individu non anemia pada usia yang sama (Nakashima *et al.*, 2012). Anemia pada lansia menyebabkan beberapa gejala klinis, seperti penurunan kekuatan fisik dan kekuatan otot, peningkatan kelelahan, menyebabkan kelemahan tubuh dan peningkatan kemungkinan terjatuh. Anemia pada lansia juga meningkatkan risiko rawat inap dan menyebabkan keterbatasan fungsional serta berkorelasi dengan penurunan kognitif (Santos *et al.*, 2012). Pada orang tua di atas 85 tahun, prevalensi gangguan kognitif, termasuk demensia, meningkat sebesar 25 persen. Penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat memiliki implikasi penting, karena fungsi kognitif yang baik diperlukan untuk kualitas hidup yang baik. Kualitas hidup yang baik melibatkan pengoptimalan status fungsional, tingkat produktivitas, kreativitas, dan kebahagiaan (Zahra *et al.*, 2017).

Desa Demulih merupakan desa agraris yang memiliki jumlah penduduk hampir 5000 jiwa dengan proporsi penduduk lansia cukup tinggi. Sebagian besar lansia masih aktif melakukan pekerjaan sebagai petani atau buruh tani dan berada pada status sosial ekonomi bawah, sehingga sangat rentan mengalami masalah gangguan gizi dan anemia. Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan pada tahun 2020 menemukan adanya indikasi masalah gizi pada masyarakat kelompok

umur dewasa dan lansia yaitu 17.5 % mengalami kelebihan berat badan, 22.5 % mengalami obesitas dan 13.75 % mengalami kekurangan berat badan (kurus) (Sugiritama *et al.*, 2020). Data menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi tinggi pada lansia, angka kejadiannya terus meningkat dan bisa menyebabkan masalah yang serius pada kesehatan dan kualitas hidup lansia. Karena alasan tersebut maka kegiatan yang bertujuan untuk mengukur kadar hemoglobin dan pemberian edukasi tentang anemia serta pemberian tablet multivitamin pada masyarakat lansia sangat tepat dilaksanakan di desa Demulih.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian pada masyarakat ini adalah pengukuran kadar hemoglobin, pemberian suplemen multivitamin dan zat besi serta pemberian edukasi tentang anemia pada masyarakat lansia dusun Demulih. Peserta pengabdian masyarakat berjumlah 80 orang dipilih berdasarkan data penduduk di dusun Demulih. Kriteria peserta yang dimasukkan sebagai peserta adalah berusia diatas 60 tahun, jenis kelamin pria dan wanita. Kegiatan dilaksanakan mulai bulan Agustus sampai Oktober tahun 2021, dengan cara mengunjungi tempat tinggal peserta. Selama kegiatan diterapkan protokol pencegahan penularan Covid-19 yang meliputi pemakaian masker, alat pelindung diri dan sanitizer.

2.1. Pengukuran Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin diukur dengan sampel darah ujung jari. Langkah-langkah pemeriksaan kadar hemoglobin adalah: (1) menjelaskan prosedur kepada peserta, (2) menyiapkan alkohol swab, lancet, dan menempelkan stik hemoglobin pada alat Easy Touch 3-in-1, (3) mensterilkan ujung jari dengan kapas alkohol, (4) menusuk ujung jari dengan lancet dan tekan sedikit sampai darah keluar, (5) teteskan darah di stik hemoglobin, (6) baca dan tulis angka yang muncul di LCD Easy Touch 3 in 1. Hasil pengukuran hemoglobin kemudian dibandingkan dengan tabel di bawah ini (Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Klasifikasi kadar hemoglobin

	Pria Dewasa	Wanita Dewasa
Kadar Normal	13-17 g/dl	12-15 g/dl
Anemia	< 13 mg/dl	< 12 g/dl

2.2 Pemberian Edukasi Tentang Anemia

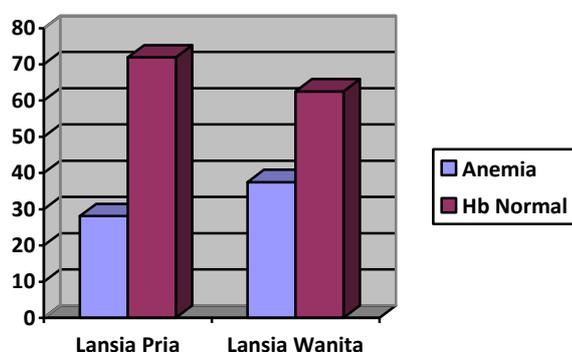
Masyarakat yang menjadi responden diberikan edukasi agar bisa terhindar dari penyakit anemia. Edukasi diberikan dengan cara tatap muka, selain diikuti oleh lansia yang menjadi peserta juga disertai oleh anggota keluarga agar bisa membantu lansia yang memiliki masalah dengan bahasa dan pendengaran. Edukasi meliputi pentingnya mengonsumsi zat gizi yang cukup untuk mencegah anemia dan beberapa penyebab terjadinya anemia pada lansia. Selain itu juga diberikan informasi tentang makanan sumber zat besi dan sumber protein dan diberikan juga contoh-contoh makanan yang bisa ditemukan disekitar pekarangan atau di kebun yang bagus untuk pembentukan sel darah merah. Edukasi diberikan dengan alat bantu berupa gambar-gambar yang mudah dipahami oleh lansia. Setelah pemaparan dilakukan tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman tentang cara mencegah anemia.

2.3 Pemberian suplemen Zat Besi dan Multivitamin

Untuk mencegah anemia dan mengatasi anemia pada lansia, diberikan suplemen yang berisi zat gizi yang penting untuk pembentukan sel darah merah dan hemoglobin. Suplemen yang diberikan memiliki kandungan antara lain : Vitamin A, vitamin D, vitamin C, vit.B kompleks, asam folat, Fe Fumarate, Ca Lactate, dan mineral penting lainnya. Suplemen diberikan untuk kebutuhan selama 1 bulan atau sebanyak 30 tablet, dengan dosis pemberian suplemen 1x 1 sehari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Delapan puluh orang lanjut usia antara 60 dan 85 tahun berpartisipasi dalam kegiatan masyarakat. Distribusi usia responden adalah sebagai berikut: 32 orang berusia 60-70 tahun (40%), 39 orang berusia 70-80 tahun (48,75%) dan 9 orang berusia di atas 70 tahun (11,25%). Distribusi jenis kelamin adalah 32 laki-laki tua dan 48 perempuan. Hasil pengukuran kadar hemoglobin dapat dilihat pada gambar di bawah ini (gambar 3.1)



Gambar 3.1. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Lansia Pria Dan Wanita

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada lansia menemukan sebanyak 27 orang mengalami anemia (33.7 %), dan 53 orang (66.3 %) memiliki kadar hemoglobin normal. Jika dibandingkan antara lansia pria dan wanita, maka lansia wanita lebih banyak mengalami anemia yaitu sebesar 37.5 persen, sedangkan lansia pria yang mengalami anemia sebanyak 28.1 persen. Hasil studi populasi menemukan bahwa prevalensi anemia pada lansia memang cukup tinggi yaitu sekitar 17%. Lansia yang tinggal di panti jompo memiliki prevalensi anemia yang lebih tinggi yaitu sebesar 47 % (Lainer *et al.*, 2018), sedangkan prevalensi anemia pada lansia yang dirawat di rumah sakit sebesar 73.5 persen dengan 68 persen diantaranya adalah anemia derajat sedang sampai berat (Zahra *et al.*, 2017). Melakukan deteksi dini adanya anemia pada lansia sangat penting untuk dilakukan karena anemia bisa memberikan dampak buruk pada kesehatan lansia, yaitu meningkatnya morbiditas dan mortalitas. Sebuah analisis kohort prospektif terhadap 3.758 pasien lansia menemukan bahwa penurunan kadar hemoglobin meningkatkan angka mortalitas. Selain itu, anemia pada lansia akan menyebabkan penurunan fungsi tubuh, penurunan mobilitas, dan gangguan keseimbangan (Lainer *et al.*, 2018).

Ada beberapa faktor yang menyebabkan tingginya prevalensi anemia pada lansia. Menipisnya cadangan zat besi tubuh merupakan salah satu penyebab utama anemia. Penurunan zat besi mungkin karena penyerapan yang tidak mencukupi atau kehilangan darah melalui saluran pencernaan atau reproduksi. Ketika simpanan zat besi turun di bawah normal, mereka menjadi tidak cukup untuk memproduksi sel darah merah di sumsum tulang, yang mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin (Kapoh *et al.*, 2021). Selain itu, asupan protein yang kurang juga menyebabkan anemia. Jumlah protein yang cukup diperlukan untuk pengangkutan dan penyimpanan zat besi dalam tubuh, serta untuk pembentukan hemoglobin (Ahmed *et al.*, 2010). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kebiasaan mengkonsumsi minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi seperti kopi dan teh juga berkorelasi dengan prevalensi anemia pada lansia. Tanin dalam teh dan kopi dapat mengikat zat besi di usus, yang kemudian mencegah zat besi terserap di usus. Lansia yang minum 1 cangkir teh, kemampuan menyerap zat besi menurun hingga 49%, sehingga perlu diperhatikan kebiasaan minum lansia untuk mencegah anemia (Alamsyah & Andrias, 2016). Penyebab lainnya dari anemia pada lansia adalah defisiensi vitamin B12, penyakit gastritis dan adanya infeksi *Helicobacter pylori* (Ozaydin, 2013).

Gambaran Kadar Hemoglobin Lansia Di Dusun Demulih Kecamatan Susut Kabupaten Bangli

Pada kegiatan ini selain diberikan edukasi tentang anemia yang meliputi pengertian anemia, bahaya anemia dan cara mencegah anemia juga diberikan tablet yang mengandung multivitamin dan zat besi untuk memperbaiki gizi dan mencegah anemia. Pemberian tablet zat besi efektif mengatasi anemia defisiensi besi karena zat besi dalam bentuk ferro diabsorbsi dengan baik di usus dan pemberian tablet zat besi sangat aman (Kapoh *et al.*, 2021). Beberapa hasil penelitian membuktikan efektifitas tablet zat besi dalam mengatasi anemia. Pemberian suplemen zat besi yang mengandung 14 mg Fe selama 90 hari efektif meningkatkan hemoglobin dan hematokrit (Mehta *et al.*, 2017), pemberian suplemen yang mengandung 100 mg sulfat besi sebanyak 2 kali sehari selama 1 bulan mampu meningkatkan kadar hemoglobin (Das *et al.*, 2020), dan pemberian suplemen yang mengandung 50 mg natrium ferrous sitrat setiap hari selama 10 minggu secara efektif mampu meningkatkan kadar hemoglobin (Fukao *et al.*, 2018). Pemberian tablet multivitamin yang mengandung zat besi sebesar 90 mg pada pengabdian pada masyarakat ini yang cukup dikonsumsi selama 1 bulan diharapkan mampu memperbaiki kadar hemoglobin pada lansia yang mengalami anemia dan mencegah anemia pada lansia yang memiliki kadar hemoglobin normal.



Gambar 3.1. Pengukuran Hemoglobin Pada Peserta Pengabdian Pada Masyarakat



Gambar 3. 2. Pemberian Edukasi, suplemen multivitamin dan zat besi serta paket sembako

4. KESIMPULAN

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada lansia di Dusun Demulih menemukan prevalensi anemia cukup tinggi yaitu sebesar 33,7 persen, lansia wanita memiliki prevalensi yang lebih besar yaitu sebesar 37.5 persen sedangkan pada lansia pria sebesar 28.1 persen. Perlu diberikan edukasi kepada lansia untuk mencegah anemia, dan pemberian suplemen multivitamin dan zat besi merupakan salah satu cara penanganan anemia pada lansia yang mudah diterapkan dan sangat aman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, yaitu: warga Desa Demulih yang berkontribusi sebagai peserta, dan perangkat dusun dan desa Demulih yang memberikan izin dan fasilitas, serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Udayana yang memberikan dana untuk terselenggaranya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, T. and Haboubi, N. (2010). Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clin Interv Aging*, **Vol. 5:1**. pp. 207–216.
- Alamsyah, P. R., and Andrias, D.R. (2019) Hubungan kecukupan zat gizi dan konsumsi makanan penghambat zat besi dengan kejadian anemia pada lansia. *Media Gizi Indonesia*, **Vol 11:1**, pp. 48-54
- Bianchi, V.E. (2014). Anemia in The Elderly Population. *J Hematol*. **Vol. 3:4**. Pp.95-106
- Das, S.N. *et al.* (2020). Oral versus intravenous iron therapy in iron deficiency anemia: An observational study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, **Vol. 9:7**, pp.3619-3622
- Fukao, W. *et al.* (2018). Oral versus intravenous iron supplementation for the treatment of iron deficiency anemia in patients on maintenance hemodialysis-effecton fibroblast growth factor-23 metabolism. *J Ren Nutr*, **Vol. 28:4**, pp. 270-277
- Kapoh, S.R. *et al.* (2021). Terapi Pemberian Besi pada Penderita Anemia Defisiensi Besi. *e-CliniC*, **Vol.9:2**, pp.311-317.
- Kementrian Kesehatan R.I.2013. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/> diakses pada 6 Oktober 2021
- Lanier, B. (2018) Anemia in Older Adults. *Am Fam Physician*, **Vol. 98:7**, pp. 437-442
- Mehta, R. *et al.* (2017). Efficacy of iron-supplement bars to reduce anemia in urban Indian women: a cluster-randomized controlled trial. *Adv Chronic Kidney Am J Clin Nutr*, **Vol.105:3**, pp.746-757
- Nakashima, A.T. *et al.*(2012). Anemia prevalence and its determinants in Brazilian institutionalized elderly. *Nutrition*, **Vol. 28:5**. pp. 640–643
- Ozaydin, N. *et al.* (2013). Prevalence and risk factors of helico-bacter in Turkey: A nationally-representative, crosssectional, screening with the 13C-Urea breath test.*BMC Public Health*, **Vol.13:1215**. pp. 1-12
- Prasetya, H.R. *et al.* (2013). Gambaran Anemia pada Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta Tahun 2013. <https://media.neliti.com/media/publications/338232-gambaran-anemia-pada-lanjut-usia-di-pant-628f6153.pdf> diakses tanggal 6 Oktober 2021
- Santos, I.S. *et al.* (2012). Anemia and Dementia Among The Elderly. *The Sao Paulo Ageing and Health Study*, **Vol.24:1**, pp.74-81
- Sugiritama, I. W. *et al.* (2020). Pemeriksaan Tekanan Darah, Indeks Massa Tubuh, Gula Darah Sewaktu, dan Kolesterol Total pada Masyarakat Desa Demulih Usia Dewasa dan Tua. *Buletin Udayana Mengabdikan*, **Vol.19:4**, pp. 467-472.
- Tettamanti M, *et al.* (2010). Prevalence, incidence and types of mild anemia in the elderly: the Health and Anemia population-based study. *Haematologica*, **Vol. 95:11**. pp.1849-1856
- Wreksoatmodjo, B.R. (2015). Aktivitas Kognitif Mempengaruhi Fungsi Kognitif Lanjut Usia di Jakarta. *CDK*, **Vol.42:1**. pp.7-13
- Zahra, A.Z. *et al.* (2019). Karakteristik anemia pada lansia di RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Januari-Juni 2017. *Intisari Sains Medis*, **Vol. 10:2**, pp.155-158