

## PENGARUH TERAPI AKUPUNKTUR TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA GERIATRI DI PANTI GRIYA SEHAT BAHAGIA, KARANGANYAR

Imrok Atus Sholihah<sup>1</sup>, Sri Widyastari<sup>2</sup>, Wahyu Eka Hastuti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Akupunktur, Politeknik Kesehatan Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Email: [imrokatussholihah6@gmail.com](mailto:imrokatussholihah6@gmail.com)

Received: 03-03-2023; Revised: 09-05-2023; Accepted: 16-06-2023

### Abstract

*Anemia in the elderly can cause an increased risk of death and requires increased supervision by a doctor. Acupuncture is an alternative treatment for symptoms of illness and disease and improves the physiological condition of the body. Traditional Chinese Medicine (TCM) has a very good effect on treating anemia. This study aims to determine hemoglobin levels after being given acupuncture therapy to geriatrics at the Griya Sehat Bahagia. The design of this study used an experimental research design in the form of a two group pretest-posttest design. The sample in this study were all geriatricians at the Griya Sehat Bahagia. The sampling technique is Total Sampling as many as 34 research subjects. The data collected is primary data by recording and evaluating the results of the action. Statistical tests using univariate and bivariate analysis using t-test analysis. There were differences in hemoglobin levels before and after acupuncture therapy in geriatrics at the Griya Sehat Bahagia ( $p < 0.001$ ). There is an increase in the average hemoglobin level from before after being given acupuncture therapy in the elderly at the Griya Sehat Bahagia.*

**Keywords:** hemoglobin levels, acupuncture, geriatrics

### Abstrak

Anemia pada orang tua dapat menyebabkan peningkatan risiko kematian dan membutuhkan peningkatan pengawasan oleh dokter. Akupunktur adalah pengobatan alternatif untuk gejala penyakit dan penyakit serta memperbaiki kondisi fisiologis tubuh. Pengobatan Tradisional Cina (TCM) memiliki efek yang sangat baik di mengobati anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar hemoglobin setelah diberikan terapi akupunktur pada geriatri di Panti Griya Sehat Bahagia. Desain penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental design dengan bentuk two group pretest-posttest design. Sampel dalam penelitian adalah seluruh geriatri di Panti Griya Sehat Bahagia. Teknik pengambilan sampel adalah Total Sampling sebanyak 34 subyek penelitian. Data yang dikumpulkan merupakan data primer dengan pencatatan dan penilaian hasil tindakan. Uji statistik menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan analisis t test. Terdapat perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah terapi akupunktur pada geriatri di Panti griya sehat bahagia ( $p < 0,001$ ). Ada peningkatan rata-rata kadar hemoglobin dari sebelum sesudah diberi terapi akupresur pada lansia di Panti griya sehat bahagia.

**Kata Kunci:** kadar hemoglobin, akupunktur, geriatri

## A. PENDAHULUAN

Anemia didefinisikan sebagai gejala umum yang disertai dengan perubahan morfologi dan sel darah merah (RBC) dan penurunan konsentrasi hemoglobin, yang mempengaruhi hingga sepertiga dari populasi global (Liu et al., 2020). Anemia memiliki signifikansi implikasi kesehatan, dan ditandai dengan tanda-tanda pucat, kelelahan, pusing, sesak napas, dan lemas. Hal itu terkait lebih lanjut dengan kadar hemoglobin dan feritin yang rendah. Ini juga dapat menyebabkan penurunan kemampuan kognitif, fungsi kekebalan tubuh yang lebih lemah, dan meningkatkan angka kematian tanpa manajemen yang efektif. Anemia pada orang tua atau individu yang terkait dengan penyakit kronis seperti penyakit ginjal kronis, penyakit radang usus, dan kronis gagal jantung dapat menyebabkan peningkatan risiko kematian, membutuhkan peningkatan pengawasan oleh dokter (Chen et al., 2018).

Pengobatan tradisional Cina (TCM) juga dianggap sebagai salah satu *Complementary and alternative medicine* (CAM), yang awalnya digunakan negara Cina, Jepang, Korea, dan di tempat lain di seluruh dunia. Menurut WHO (2019) juga telah memasukkan TCM ke dalam Klasifikasi Penyakit International Revisi 11 (Chen et al., 2019).

Akupunktur merupakan pengobatan alternatif yang berasal dari Tiongkok. Akupunktur adalah pengobatan alternatif untuk gejala penyakit dan penyakit serta memperbaiki kondisi fisiologis tubuh. Akupunktur berasal dari China dan sudah dikenal sejak 4000 tahun yang lalu. Akupunktur adalah metode pengobatan dengan memasukkan beberapa jarum ke tubuh pasien. Qi atau energi mengalir dalam jalurnya yang disebut meridian, dan pada meridian akupunktur ini, jarum dapat ditusukkan dari titik-titik di permukaan tubuh (titik akupunktur) untuk menyeimbangkan Qi (Ritonga et.al, 2020).

Berdasarkan sumber sebelumnya menyatakan bahwa pengobatan Tradisional Cina (TCM) memiliki efek yang sangat baik di mengobati anemia. Sebagai contoh, penelitian

Zhao MM et al. menunjukkan yang Rebusan Buxue Danggung dikombinasikan dengan konvensional pengobatan barat untuk anemia ginjal mungkin lebih unggul untuk CWM saja dan tidak ada kejadian buruk di kelompok eksperimen dengan tinjauan sistematis (Wang et al., 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar hemoglobin setelah diberikan terapi akupunktur pada geriatri di Panti Griya Sehat Bahagia.

## B. METODE

Desain penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan penelitian *eksperimental design* dengan bentuk *two group pretest-posttest design*. Penelitian ini memberikan perlakuan pada dua kelompok. Kelompok 1 diberi tindakan terapi akupunktur disertai dengan pengukuran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Kelompok 2 diberi tablet Fe sebagai kelompok kontrol disertai dengan pengukuran sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe.

Lokasi penelitian di Panti Griya Sehat Bahagia. Pengambilan data dilakukan pada bulan September 2022. Populasi dalam penelitian adalah geriatri di Panti griya sehat bahagia. Teknik pengambilan sampel adalah Total Sampling sebanyak 34 subyek penelitian.

Variabel dependen adalah kadar hemoglobin. Variabel independen adalah terapi akupunktur. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi pengukuran kadar Hemoglobin menggunakan alat *Easy Touch Blood Hemoglobin* sebelum dan sesudah diberikan tindakan. Penelitian ini dilakukan analisis univariat, uji normalitas Shapiro-Wilk, dan uji analisis Independent t-test.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil dari penelitian Pengaruh Terapi Akupunktur terhadap Kadar Hemoglobin pada Geriatri di Panti Griya Sehat Bahagia, Karanganyar

Tabel 1. Karakteristik subyek penelitian

Karakteristik	Mean±SD	Min-Maks
Usia	62.85 ± 8.56	51 – 84
Kadar Hb Pre Tindakan	11.82 ± 1.54	9 – 15.3
Kadar Hb Post Tindakan	12.56 ± 1.19	10.6 – 15
Selisish Kadar Hb	0.74 ± 1.23	-1.6 – 3.1

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui dari 34 subyek penelitian memiliki rata-rata usia tahun. Hasil pengukuran rata-rata kadar Hemoglobin sebelum intervensi 11.82 mg/dL, rata-rata kadar Hemoglobin sesudah intervensi 12.56 mg/dL, dan rata-rata selisih kenaikan kadar Hemoglobin 0.74 mg/dL.

Kadar Hemoglobin	Subyek Penelitian			
	Akupunktur		Tablet Fe	
	F	%	F	%
<b>Pre</b>				
Anemia	10	55.56	8	44.44
Normal	7	43.75	9	56.25
<b>Post</b>				
Anemia	2	18.18	9	81.82
Normal	15	65.22	8	34.78

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui dari 34 subyek penelitian sebelum diberikan tindakan mayoritas subyek penelitian mengalami anemia sebanyak 10 (55.56%) pada kelompok akupunktur dan setelah diberikan tindakan mayoritas kadar hemoglobin subyek penelitian mengalami peningkatan (normal) sebanyak 15 (65.22%) pada kelompok akupunktur.

Tabel 2. Distribusi Kadar Hemoglobin

Tabel 3. Hasil Uji t test kadar hemoglobin subyek penelitian

Kadar Hemoglobin	Akupresur		Tablet Fe		P
	Mean ± SD	Min - Max	Mean ± SD	Min - Max	
Pre	11.74 ± 1.65	9 – 15.3	11.90 ± 1.46	9 – 14.4	0.616
Post	13.09 ± 1.26	10.6 – 15	12.03 ± 0.85	10.8 – 13.8	0.003
Selisih	1.35 ± 1.06	-0.8 – 2.6	0.13 ± 1.08	-1.6 – 3.1	0.001
		<b>p &lt; 0.001</b>			<b>p = 0.314</b>

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis Independent t test antara kedua kelompok Akupunktur dan Tablet Fe tidak terdapat perbedaan kadar Hemoglobin diawal sebelum diberikan tindakan (p=0.616; p>0.05). Hal tersebut terjadi karena responden pada kedua kelompok memiliki nilai kadar Hemoglobin yang sama saat diperiksa. Ada perbedaan kadar Hemoglobin sesudah diberikan tindakan antara kedua kelompok terapi akupunktur dan tablet Fe (p=0.003; p<0,05). Setelah intervensi rata-rata kadar Hemoglobin pada kelompok Akupunktur lebih tinggi (Mean=13.09; SD=1.26) daripada kelompok Tablet Fe (Mean=12.03; SD=0.85).

Hasil analisis t test menunjukkan terdapat perbedaan kadar Hemoglobin sebelum dan sesudah terapi Akupunktur (p<0.001; p<0,05). Setelah dilakukan intervensi Akupunktur terjadi peningkatan kadar Hemoglobin pada subyek penelitian.

Pemeriksaan kadar hemoglobin didasarkan pada standar kadar normal anemia perempuan sebesar 12-15 mg/dl dan laki-laki sebesar 13,5-17 mg/dl. Anemia pada lansia paling sering terjadi secara kronik. Berdasarkan patofisiologis penyakit yang mendasari anemia pada umur yang lebih tua yaitu: Anemia yang didasarkan pada defisiensi zat besi, folat dan vitamin B12. Selain itu penyebab khas dan umur lanjut usia (lansia) yang menderita anemia adalah gangguan penyakit yang menyerang individu lansia, serta gangguan eksresi fungsi ginjal yg merupakan faktor penyebab anemia (Kuncara, et al., 2022). Perhatian terhadap kejadian anemia pada lansia sangat kurang dibanding kejadian anemia wanita usia subur atau remaja putri. Program pemberian tablet besipun sasarannya juga kepada wanita usia produktif (Rosyidah et al., 2021).

Dalam hal pengobatan, transfusi darah adalah hal yang umum dan metode efektif yang digunakan untuk meredakan tanda dan gejala secara efisien, berdasarkan kadar hemoglobin. Sementara itu, ada dua bentuk suplementasi zat besi farmakoterapi (Chen et al., 2018). Zat besi adalah mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah. Zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh. Setiap tablet besi mengandung 200 mg ferro sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,400 asam folat (Kemenkes RI, 2014)

Menurut asumsi peneliti meskipun terjadi kenaikan kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu pemberian tablet Fe. Namun, tidak mengalami peningkatan kadar hemoglobin secara signifikan pada kelompok kontrol pemberian tablet Fe di Panti Werdha Griya Sehat Bahagia Karanganyar ( $p=0.616$ ;  $p>0.05$ ). Hal ini disebabkan karena kemungkinan karena kurangnya kemampuan tubuh lansia dapat mengabsorpsi zat besi, seringnya meminum teh maupun kopi pada saat setelah makan, maupun ada beberapa lansia yang lupa mengkonsumsi tablet Fe.

Hal ini sejalan dengan penelitian Listiana (2016) sebelumnya yang mengatakan idealnya minum teh adalah satu jam sebelum ataupun sesudah makan karena teh dapat menghambat proses absorpsi zat besi sebesar 64%, ini terjadi karena di dalam teh mengandung tanin dimana tanin bersifat mengikat mineral. Sedangkan kopi dapat menghambat proses absorpsi zat besi sebesar 39%. Penelitian yang dilakukan Endrikinikapoulos et al. (2020) yang menyebutkan semakin bertambahnya usia, seseorang seringkali semakin sulit memenuhi kebutuhan zat besi sehari-hari karena fungsi organ pencernaan yang mulai menurun, sehingga kadar zat besi serum akan ikut menurun (Endrikinikapoulos et al., 2020).

Pemberian zat besi jangka panjang melalui rute parenteral akan menginduksi hemosiderin di berbagai organ, dan hiperpigmentasi kulit. Yang memprihatinkan, meski kelebihan besi suplementasi, efek biologis jangka panjang besi termasuk

mengaktifkan generasi radikal oksigen yang menyebabkan peningkatan morbiditas penyakit menular (Chen et al., 2018).

Pasien dengan anemia dapat diobati dengan transfusi darah, tetapi penekanannya berbeda pada jantung dan limpa, hati dan ginjal, menurut Pengobatan Tradisional China (Liu et al., 2021).

Penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok yang telah diberikan intervensi akupunktur terjadi peningkatan kadar Hemoglobin pada geriatri di Panti Wredha Griya Sehat Bahagia Karanganyar ( $p<0.001$ ;  $p<0.05$ ). Secara sistematis sejalan dengan penelitian Dang et al. (2019) melaporkan bahwa ada peningkatan yang signifikan di tingkat hemoglobin ditemukan setelah pengobatan TCM dibandingkan dengan kelompok kontrol (MD = 4,57, 95% CI [1,38, 7,76],  $P=0,005$ ;  $I^2=97%$ ). Hasil yang menjanjikan adalah juga ditemukan untuk efek terapi keseluruhan (RR=1,31, 95% CI [1.18, 1.46],  $P,0.000$ ;  $I^2=51%$ ) (Dang, et al., 2019).

Berdasarkan buku yang dituliskan Dahlan (2015) bahwa anemia dapat diredakan dengan penggunaan akupunktur, titik akupunktur yang dianjurkan untuk mengatasi anemia selain BL-18 (Gan Shu), ST-36 (Hou San Li), dan SP-6 (San Yin Jiao), yaitu RN/ CV 12, ST-11, LU-7, SJ-6, DU/GV 14, BL-23, GB-25, BL-17. Titik akupunktur GB-39 (Xuan Zhong) juga dapat digunakan sebagai terapi anemia. Titik ini merupakan titik khusus yang target organnya langsung menuju sumsum tulang. Stimulasi dari titik ini dapat merangsang fungsi hematopoiesis. Berdasarkan penelitian Sodipo (1993) penggunaan titik kombinasi ST-36 (Hou San Li), SP-6 (San Yin Jiao) dan GB-39 (Xuan Zhong) dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan nilai hematokrit serta memperbaiki fisik, kesejahteraan mental dan pasien. dengan anemia sel sabit. Titik ST-36 dan SP-6 sama dengan titik DU-14 (Dazhui), BL-14 (Geshu), dan LI-14 (Hegu) menurut Hou et al. (2017) dapat mengurangi supresi sumsum tulang dan mampu memperkaya darah, terutama peningkatan leukosit total (Ritonga et al., 2020).

Hal tersebut didukung dalam penelitian terbaru Dong et al. (2022) menyatakan bahwa Fuling, Gancao, Shanyao, Shanzhuyu, Baizhu, Dangshen, dan Xianhecao dalam pengobatan tradisional China berguna untuk memperkuat hati dan ginjal, seperti serta menyehatkan Qi dan darah (Dong et al., 2022). Dalam teori *Traditional Chinese Medicine* (TCM), CIA (chemotherapy-induced anemia) bisa diklasifikasikan sebagai area "XueKu," "XuLao" menurutnya gejala klinis. Dapat memperbaiki gejala anemia pada pasien kanker dengan memperkuat tubuh, mengisi kembali qi dan mempromosikan darah, merekonsiliasi limpa dan perut, menyegarkan ginjal dan esensi, menenangkan hati dan darah (Wang et al., 2020).

Akupunktur tergambar banyak diminati di masyarakat dengan bukti daya tarik dan minat untuk melakukan akupunktur di masyarakat. Selain itu, pilihan pengobatan ini relatif cukup murah dan efektif dibandingkan dengan pengobatan secara medis karena biaya yang dibutuhkan rendah, peralatan yang dibutuhkan sedikit dan minimnya efek samping. Pemanfaatan akupunktur di fasilitas pelayanan kesehatan primer (fasyankes primer) juga dimungkinkan berdasarkan Peraturan Pemerintah 103 tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional tradisional menjadi salah satu alternatif dalam bidang pengobatan. Akupunktur diterapkan menggunakan jarum yang ditusuk pada bagian tubuh tertentu yaitu titik akupunktur untuk merangsang tubuh dalam upaya penyembuhan. Titik-titik akupunktur merupakan pusat-pusat dimana energi vital terkumpul. Penusukan pada titik-titik ini bermaksud untuk mempengaruhinya agar aliran energi terhambat dapat dilancarkan kembali. Kelancaran aliran energi mempengaruhi aliran darah, transportasi cairan-cairan tubuh, sistem saraf, sistem pernafasan, sistem hormonal, sistem getah bening dan sistem yang lainnya dalam tubuh. Terapi akupunktur merupakan terapi yang aman, memiliki efek samping yang minimal dan biaya pengobatannya terjangkau (Kementerian Kesehatan RI: 2018).

## D. PENUTUP

### Simpulan

Hasil pengukuran kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian terapi akupresur yaitu mayoritas subyek penelitian mengalami peningkatan kadar hemoglobin dibandingkan dengan kelompok tablet Fe. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah terapi akupunktur pada geriatri di Panti Griya Sehat Bahagia ( $p < 0.001$ ). Rata-rata kadar Hemoglobin sebelum intervensi pada kelompok Akupunktur yaitu 11.74 mg/dL, kemudian meningkat menjadi 13.09 mg/dL setelah diberi intervensi akupunktur.

### Saran

Penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi atau bahan kajian pustaka ilmu kesehatan dalam pengobatan terhadap nyeri. Instansi pelayanan kesehatan dapat bekerjasama dengan terapis Akupunktur/akupunktur dalam pelayanan preventif dan kuratif kepada masyarakat, terutama pencegahan anemia. Masyarakat dapat termotivasi melakukan akupunktur mandiri maupun bantuan orang lain pada lansia secara teratur, karena akupunktur sangat efektif dan relatif tidak menimbulkan efek samping.

### Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Surakarta, Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Poltekkes Kemenkes Surakarta, Ketua Jurusan Akupunktur, serta semua rekan yang telah mendukung dan membantu dalam penelitian ini.

## E. DAFTAR PUSTAKA

Chen, M.C., Yang, L.Y., Chen, K.M., Hsu, H.F. (2019). Systematic Review and Meta-Analysis on Using Acupressure to Promote the Health of Older Adults. *Journal of Applied Gerontology*. doi:10.1177/0733464819870027

- Chen, W.-D., et al. (2018). The characteristics and prescription patterns of Chinese herbal medicine in clinical practice for the treatment of anemia. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 57(4), 570–577. doi:10.1016/j.tjog.2018.06.030
- Dang, Z., Liu, X., Wang, X., Li, M., Jiang, Y., Wang, X., Yang, Z. (2019). Comparative effectiveness and safety of traditional Chinese medicine supporting Qi and enriching blood for cancer related anemia in patients not receiving chemoradiotherapy: a meta-analysis and systematic review. *Drug Design, Development and Therapy* 2019; 13, 221–230.  
<http://dx.doi.org/10.2147/DDDT.S181182>.
- Dong, N., Zhang, X., Wu, D., Hu, Z., Liu, W., Deng, S., Ye, B. (2022). Medication Regularity of Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Aplastic Anemia Based on Data Mining. *Hindawi Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Vol 2022.  
<https://doi.org/10.1155/2022/1605359>
- Endrikinikapoulos, A., Candra A., Wijayanti, H.S., Noer, E.R. (2020). Pengaruh suplementasi zat besi terhadap fungsi kognitif lansia. *J Nutr Coll*. 2020; 9 (June): 134-146. doi:10.14710/jnc.v9i2.-27
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah bagi wanita usia subur dan ibu hamil*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kuncara, R.B., Qomariyah, N., Afrianti, D. (2022). Skrining Anemia dan Pelatihan Pembuatan Susu Kedelai (Soy milk) sebagai Upaya Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Lansia. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3). DOI: 10.33860/pjpm.v3i3.989
- Liu, Y., Li, X., Li, A., Li, K., & Qin, X. (2020). UHPLC Q-Exactive MS-based spleen metabolomics and lipidomics to explore the effect mechanisms of Danggui Buxue Decoction in anemia mice. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 185, 113234. doi:10.1016/j.jpba.2020.113234
- Liu, Y., Ju, Y., & Qin, X. (2021). Studies on the compatibility mechanism and material basis of Danggui Buxue Decoction against anemia mice using metabolomics and network pharmacology. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 73(6), 767–777. doi:10.1093/jpp/rgab016
- Ritonga, M.Z., et al. (2020). Study of the Effect of Electroacupuncture Combination in Total Erythrocyte, Hemoglobin, and Hematocrit Values in Domestic Cat. *Advances in Biological Sciences Research*, vol 12. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.
- Rosyidah, D.U., Anam, Z.H.F., Maulana, I. (2021). Pemeriksaan Kesehatan, Deteksi Anemia, dan Penanganannya pada Peserta Posyandu Lansia Di Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Medika*, 1(2), 41–48. <https://doi.org/10.23917/-jpmmedika.v1i2.363>
- Wang, L.-F., Song, S.-Z., Huang, J., & Dou, C.-H. (2020). Erythropoietin combined with traditional Chinese medicine for chemotherapy-induced anemias. *Medicine*, 99(44), e22799. doi:10.1097/md.00000000000022799