



## PENGARUH PEMBERIAN DAUN SALAM TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI PMB LUKY HANDAYANI DUSUN GUMUKSARI DESA NOGOSARI

Luky handayani <sup>1)</sup>, Tut Rayani Aksohini Wijayanti <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> [lukyhandayani609@gmail.com](mailto:lukyhandayani609@gmail.com), Universitas RS DRSoepraoen Kesdan V/BRW

<sup>2)</sup> [tutrayani@itsk-soepraoen.ac.id](mailto:tutrayani@itsk-soepraoen.ac.id), Universitas RS DR.Soepraoen Kesdan V/BRW

### Abstract

*During pregnancy, the body has more iron due to increased blood and oxygen. Its deficiency can cause risks during childbirth. The signs are such as tiredness, dizziness, paleness and shortness of breath. With treatment supplements, nutritious food and routine checks. In 2019, reaching 48.9% the prevalence of anemia in Indonesia experienced a significant increase compared to the 2013 Riskesdas data which was recorded at 37.1% in pregnant women. The purpose of this study was to understand the administration of bay leaves to increase hemoglobin levels in PMB Luky Handayani, Gumuksari Hamlet, Nogosari Village in pregnant women in the third trimester. This study was conducted in a quasi-experimental design utilizing the Pretest-Posttest with control group design approach. 32 respondents in the third trimester were divided into two groups, namely the intervention group (bay leaves + Fe pills) and the non-intervention group (Fe tablets only) in pregnant women. Normality testing used the Shapiro Wilk Test, data analysis used the Wilcoxon Signed Ranks test to see the effect in each group and the Mann Whitney test on comparisons between groups. The Wilcoxon test showed results ( $p < 0.05$ ) of significant increase in Hb levels between the two groups. The Mann Whitney test indicated a significant difference between the intervention and non-intervention groups with a value of ( $p = 0.032$ ) which means that giving bay leaves together with Fe tablets is more efficient in increasing Hb levels compared to only giving Fe tablets. Conclusion. Decoction of bay leaves given with Fe tablets is efficient in increasing hemoglobin levels in the third trimester and can be used as a supportive therapy to overcome anemia in pregnant women.*

**Keywords:** Anemia, Bay Leaves, Fe Tablets, Hemoglobin, Pregnant Women

### Abstrak

Saat hamil, tubuh lebih banyak zat besi karena peningkatan darah dan oksigen. Kekurangannya bisa sebabkan resiko saat melahirkan. Tanda-tandanya seperti lelah, pusing, pucat dan sesak. Dengan pengobatannya suplemen, makan bergizi dan kontrol rutin. Pada tahun 2019, mencapai 48,9% prevalensi anemia di Indonesia mengalami kenaikan signifikan dibandingkan data tahun 2013 Riskesdas yang tercatat senilai 37,1% dalam ibu hamil. Tujuan penelitian ini yaitu memahami pemberian daun salam pada trimester III kenaikan kadar hemoglobin di PMB Luky Handayani Dusun Gumuksari Desa Nogosari pada ibu hamil. Studi ini dilaksanakan dalam desain kuasi eksperimental memanfaatkan pendekatan *Pretest-Posttest With Control Group Design*. 32 responden trimester III pembagiannya terdiri dua kelompok yakni kelompok intervensi (daun salam + Pil Fe) dan kelompok non-intervensi (tablet Fe saja) pada ibu hamil. Pengujian normalitasnya menggunakan *Shapiro Wilk Test*, data analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks* untuk melihat pengaruh dalam masing-masing kelompok dan Mann Whitney test pada perbandingan diantara kelompok. Uji *Wilcoxon* menunjukkan hasil ( $p < 0,05$ ) peningkatan kadar Hb signifikan antar dua kelompok. Uji *Mann Whitney* mengindikasikan perbedaan signifikan kelompok intervensi serta non-intervensi senilai ( $p = 0,032$ ) yang berarti pemberian daun salam bersama tablet Fe lebih efisien dalam menaikkan kadar Hb dibandingkan hanya diberi tablet Fe saja. Kesimpulan. Rebusan daun salam yang diberikan bersama tablet Fe efisien untuk menaikkan kadar hemoglobin trimester III dan dapat dijadikan sebagai terapi pendukung untuk mengatasi anemia pada ibu hamil.

**Kata Kunci:** Anemia, Daun Salam, Tablet Fe, Hemoglobin, Ibu Hamil

### PENDAHULUAN

Saat hamil, tubuh lebih banyak zat besi karena peningkatan darah dan oksigen. Kekurangannya bisa disebabkan resiko saat melahirkan. Tanda-tandanya seperti lelah, pusing, pucat dan sesak. Dengan pengobatannya suplemen, makan bergizi dan kontrol rutin (Lubis & dkk, 2025). Daun salam (*Syzygium polyanthum*) diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, alkaloid, dan saponin, serta mineral termasuk zat besi. Zat besi berperan



penting dalam pembentukan hemoglobin, sedangkan flavonoid dapat berfungsi sebagai antioksidan yang mendukung penyerapan zat besi dan mengurangi stres oksidatif pada sel darah merah (Nuranti et al., 2020). Dengan demikian, secara teoritis daun salam memiliki potensi sebagai terapi tambahan dalam pencegahan anemia pada ibu hamil. Pada tahun 2019, prevalensi anemia di Indonesia memperoleh 48,9% pada ibu hamil mengalami kenaikan signifikan dibandingkan data Riskesdas tahun 2013 yang tercatat sebesar 37,1% (Amin dkk., 2025). Pemeriksaan hemoglobin diperlukan untuk mengetahui apakah kadar hemoglobin berada dalam batas normal, yaitu 11 g/dl dalam trimester I serta trimester III dengan II yaitu 10,5 g/dl pada ibu hamil (Darmayanti dkk., 2023).

Kehamilan hingga persalinan merupakan rangkaian tahapan penting dalam siklus reproduksi manusia (Sitanggang, 2024). Pemahaman ibu hamil mengenai anemia serta pentingnya asupan nutrisi pada kandungan asam folat dan zat besi selama masa kandungan penting sekali untuk mendukung proses kandungan ibu hamil yang sehat, karena berperan penting dalam menjaga hemoglobin tetap normal (Safitri, 2020). Dalam mengatasi anemia dapat dilakukan dengan mencukupi asupan nutrisi, khususnya makanan yang kaya zat besi menjadi salah satu sumber alami zat besi yang dapat dimanfaatkan adalah daun salam. Kandungan mineral penting seperti zat besi dalam daun salam memiliki peran krusial dalam mendukung fungsi tubuh dan menjaga kesehatan manusia (Nuranti dkk., 2020).

Praktik mandiri bidan merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang dilakukan secara profesional oleh bidan kepada individu, keluarga maupun masyarakat, berdasarkan kompetensi serta kewenangan yang dimilikinya (Aryeni dkk., 2023). PMB Luky Handayani di Dusun Gumuksari Desa Nogosari merupakan salah satu fasilitas kesehatan swasta yang aktif memberikan pelayanan antenatal care. Berdasarkan data awal, terdapat sejumlah ibu hamil yang terdiagnosis anemia ringan hingga sedang pada trimester III. Oleh karena itu, studi ini guna mendeskripsikan daun salam berpengaruh pada kenaikan kadar Hb trimester di PMB Luky Handayani Dusun Gumuksari Desa Nogosari pada ibu hamil.

## METODE

Pada studi ini menggunakan pendekatan *Pretest-Posttest With Control Group Design* serta eksperimen semu (*Quasi Experiment*). Tidak dilakukan randomisasi karena keterbatasan populasi dan pertimbangan etika, sehingga penelitian ini dikategorikan sebagai *quasi-experimental*, bukan *randomized controlled trial (RCT)*. Responden dikelompokkan secara konsekutif menjadi kelompok intervensi (daun salam + tablet Fe) dan kelompok kontrol (tablet Fe saja). Pembagian ini mempertimbangkan keterbatasan jumlah populasi ibu hamil trimester III di PMB, sehingga tidak dilakukan randomisasi penuh. Desain *Quasi Experiment* dipilih karena sesuai dengan kondisi lapangan yang tidak memungkinkan pengacakan subjek secara penuh. Dalam penelitian eksperimen, pengaruh suatu intervensi dapat diuji secara komparatif meskipun terdapat keterbatasan dalam kendali terhadap variabel luar (Syam, 2022). Dalam desain penelitian ini mencakup 2 kelompok yaitu grup eksperimen yang diberikan intervensi berupa pemberian tablet Fe dan daun salam dan grup non-intervensi diberikan tablet Fe saja. Kedua kelompok dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi untuk mendeskripsikan perubahan yang terjadi pada kadar hemoglobin.

Penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah responden sebanyak 32 ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria inklusi selama periode Juni–Juli 2025 di PMB Luky Handayani. Jumlah sampel terbatas pada populasi yang tersedia, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Power analysis tidak dilakukan karena keterbatasan populasi, namun ukuran sampel ini dinilai representatif untuk menggambarkan kondisi di lokasi penelitian. pemeriksaan kadar Hb pelaksanaannya memanfaatkan alat hemoglobin meter digital, dengan pemeriksaan sebelum dan sesudah intervensi (*Pretest dan Posttest*). Pada



prosedur intervensi diberikan rebusan daun salam sebanyak 200 ml perhari dan selama 14 hari tablet Fe serta kurun waktu 14 hari, kelompok non-intervensi diberikan tablet Fe tanpa perlakuan tambahan secara berturut-turut, dilakukan pengukuran kadar hemoglobin kembali (*Posttest*) kepada kedua kelompok. Jumlah daun salam yang digunakan setara dengan  $\pm 10$  lembar daun segar untuk setiap 200 ml rebusan, namun penelitian ini tidak melakukan penimbangan dalam satuan gram maupun standardisasi kandungan zat besi dalam rebusan. Kontrol kualitas ekstrak juga tidak dilakukan, sehingga kadar zat aktif dalam setiap penyajian mungkin bervariasi. Pemberian dilakukan secara oral, diminum sekali sehari setelah makan. Periode intervensi ditetapkan selama 14 hari dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu penelitian dan tingkat kepatuhan responden. Secara klinis, perubahan hemoglobin biasanya membutuhkan waktu lebih panjang (sekitar 4–6 minggu) untuk menunjukkan efek yang optimal. Oleh karena itu, penelitian ini hanya menggambarkan efek awal pemberian rebusan daun salam terhadap kadar hemoglobin. Metode *Shapiro Wilk Test* diterapkan untuk menguji normalitas data yang diteliti. Karena data pada *Pretest* dan *posttest* di kedua kelompok distribusi non-normal mengharuskan penggunaan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* guna melihat perbedaan signifikan antara kedua kelompok data berpasangan yang dilakukan berulang pada subjek yang sama (Halim dkk., 2023), pada uji ini untuk mengetahui kadar hemoglobin sebelum dan sesudah dalam masing-masing kelompoknya. Uji *Mann-Whitney* termasuk dalam uji statistik non-parametrik digunakan sebagai alternatif dari uji T dan untuk mengetahui perbedaan antara kedua kelompok yang saling independen ketika tidak terdistribusi tidak normal (Karo dkk., 2022). Uji *Mann-Whitney* guna mengkaji perbedaan perkembangan kadar hemoglobin pada antar pengelompokan penelitian ini. Dalam menganalisis data pada studi ini menggunakan SPSS versi 27.

Meskipun uji non-parametrik digunakan karena data tidak terdistribusi normal, transformasi data (misalnya log transformation) dapat dipertimbangkan untuk memungkinkan penggunaan uji parametrik yang lebih powerful. Namun, dalam penelitian ini peneliti memilih pendekatan non-parametrik mengingat ukuran sampel yang kecil dan keterbatasan distribusi data. Selain itu, tidak dilakukan koreksi multiple comparisons karena jumlah uji yang terbatas. Analisis baseline characteristics antar kelompok tidak dilakukan secara mendalam, sehingga perbedaan karakteristik dasar (seperti usia, status gizi, atau riwayat anemia) berpotensi memengaruhi hasil. Ukuran sampel yang relatif kecil (16 responden per kelompok) menjadi keterbatasan dalam penelitian ini. Hal tersebut dapat memengaruhi kekuatan uji statistik dan generalisasi hasil penelitian. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih besar dan pada berbagai fasilitas kesehatan dianjurkan untuk memperkuat temuan ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

PMB Luky Handayani yang terletak di Dusun Gumuksari, Desa Nogosari, Kecamatan Rambipuji, Kabupaten Jember penelitian ini dilakukan. PMB ini merupakan salah satu praktik mandiri bidan yang aktif dalam pelayanan ibu hamil, bersalin, nifas dan KB. Lokasi ini dipilih karena memiliki jumlah ibu hamil trimester III yang cukup dan memenuhi kriteria inklusi penelitian. Dalam penelitian ini berjumlah 32 responden.

### Karakteristik Responden

Frekuensi digunakan untuk menggambarkan dan mengenali karakteristik atau profil responden. Karakteristik pada responden dalam penelitian ini berdasarkan pada variabel usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, status gizi, usia kehamilan dan riwayat anemia. trimester III kehamilan ditandai dengan adanya perubahan fisiologis dan psikologis pada ibu, yang berdampak pada meningkatnya kebutuhan nutrisi guna menunjang perkembangan janin dan kondisi ibu (Situmeang & Lase, 2025). Hal ini dideskripsikan pada tabel 1. Karakteristik responden penelitian.



Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Responden n=32 (%)
<b>Usia (Tahun)</b>	
20 – 25	10(31,3)
26 – 30	16(50,0)
31 – 35	6(18,8)
>35	0(0)
<b>Pendidikan</b>	
SD	1(3,1)
SMP	7(21,9)
SMA	14(43,8)
Perguruan Tinggi	10(31,3)
<b>Pekerjaan</b>	
Ibu Rumah Tangga	9(28,1)
Wiraswasta	11(34,4)
Karyawan	12(37,5)
<b>Paritas</b>	
Primigravida	10(31,3)
Multigravida	22(68,8)
<b>Trimester (minggu)</b>	
28-31	5(15,6)
32-35	6(18,8)
36-40	21(65,6)
<b>Status Gizi (LILA)</b>	
< 23.5 cm	10(31,3)
≥ 23.5 cm	22(68,8)
<b>Riwayat Anemia</b>	
Ya	8(25,0)
Tidak	24(75,0)

Sumber: Data Primer, 2025

Dari hal tabel 1 karakteristik penelitian didapat:

#### **Usia Responden**

Berdasar pada tabel distribusi usia responden, diketahui terbanyak responden berada pada kategori usia produktif optimal sebanyak 16 orang (50,0%). Selanjutnya, responden terbanyak kedua berada dalam usia reproduktif dini sebanyak 10 orang (31,3%) dan sisanya 6 orang (18,8%) berada dalam usia reproduktif menengah.

Dengan demikian, mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada rentang usia yang secara medis dianggap paling ideal untuk menjalani kehamilan, yaitu usia 20-30 tahun (usia reproduktif optimal). Hal ini dapat menjadi faktor yang mendukung dalam peningkatan kadar hemoglobin, mengingat usia yang lebih muda dan optimal secara umum berkaitan dengan kondisi fisiologis tubuh yang masih baik dalam menyerap zat besi.

#### **Tingkat Pendidikan**

Berdasarkan hasil distribusi tingkat pendidikan, diketahui bahwa tercatat 14 responden atau mayoritas dari total keseluruhan mempunyai tingkat pendidikan terakhir SMA senilai (43,8%). Dengan pendidikan perguruan tinggi menempati urutan kedua sebanyak 10 orang (31,3%), diikuti oleh pendidikan smp berjumlah 7 orang (21,9%) serta hanya 1 resopnden (9,3%) pada pendidikan terakhir SD.



Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden telah menempuh pendidikan menengah ke atas yaitu SMA dan perguruan tinggi, dengan total mencapai 75% dari seluruh responden. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat mempengaruhi pemahaman ibu hamil terhadap pentingnya gizi, suplementasi zat besi dan pemanfaatan bahan herbal seperti daun salam dalam menjaga kadar hemoglobin selama kehamilan.

#### ***Pekerjaan***

Berdasarkan tabel distribusi pekerjaan, bahwa mayoritas responden berprofesi sebagai karyawan, yakni berjumlah 12 orang (37,5%). Selanjutnya, responden yang berprofesi sebagai wiraswasta sebanyak 11 responden (34,4%) dan sisanya sebanyak 9 orang (28,1%) merupakan ibu rumah tangga.

Dengan demikian, mayoritas ibu hamil yang menjadi responden memiliki aktivitas profesi diluar rumah, baik sebagai karyawan maupun wiraswasta. Aktivitas kerja yang beragam ini dapat mempengaruhi pola konsumsi gizi, tingkat stres dan keteraturan dalam mengkonsumsi suplemen seperti tablet Fe, yang tidak langsung juga berengaruh terhadap kadar hemoglobin dalam tubuh.

#### ***Paritas***

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi paritas, diketahui bahwa mayoritas responden merupakan multigravida sebanyak 22 orang (68,8%), merupakan multigravida yaitu ibu hamil yang telah menjalani kehamilan sebelumnya. Sementara itu, sebanyak 10 orang (31,3%), yaitu ibu hamil kehamilan pertamanya.

Disimpulkan, mayoritas pada ibu hamil dalam studi ini telah berpengalaman kehamilan sebelumnya. Kondisi ini dapat mempengaruhi pengetahuan dan kebiasaan konsumsi zat besi serta respons tubuh terhadap intervensi seperti pemberian daun salam dan tablet Fe. Sementara itu, responden primigravida yang sebelumnya memiliki pengalaman hamil sebelumnya mungkin memiliki pemahaman atau respons yang berbeda terhadap perubahan fisiologis selama kehamilan, termasuk kadar hemoglobin.

#### ***Status gizi***

Berdasarkan data status gizi yang diukur melalui Lingkar Lengan Atas (LILA), diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi yang baik, yaitu sebanyak 22 orang (68,8%) dengan nilai LILA  $\geq 23,5$  cm. Sementara itu, sebanyak 10 responden (31,3) memiliki status gizi kurang, dengan nilai LILA  $< 23,5$  cm.

Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil trimester III yang menjadi responden berada dalam kondisi gizi yang cukup, yang secara teori dapat mendukung proses kehamilan dan penyerapan zat besi untuk pembentukan hemoglobin, namun demikian, proporsi status gizi kurang mencapai dari 30% tetap perlu mendapat perhatian, karena berisiko terhadap kejadian anemia dan komplikasi kehamilan lainnya. Nutrisi yang diperoleh janin bergantung sepenuhnya pada makanan yang dikonsumsi ibu hamil, status gizi ibu juga menjadi faktor penting dalam menentukan kesehatan janin (Pratiwi dkk., 2024)

#### ***Usia Kehamilan***

Berdasarkan hasil distribusi usia kehamilan responden, diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada trimester III akhir yaitu sebanyak 21 orang (56,6%). Responden lainnya berada pada trimester III tengah sebanyak 6 orang (18,8%) dan trimester III awal sebanyak 5 orang (15,6%).

Dengan demikian, mayoritas responden dalam penelitian ini sedang berada pada usiakehamilan 36-40 minggu, yang merupakan fase menjelang persalinan. Pada masa ini, kebutuhan tubuh terhadap zat besi dan peningkatan hemoglobin menjadi lebih penting guna mempersiapkan kondisi ibu menghadapi proses persalinan yang aman. Oleh karena itu, pemberian intervensi seperti tablet Fe dan daun salam ditrimester III akhir dinilai relevan dan



tepat sasaran. Pada kehamilan pada usia ibu yang terlalu muda atau tua dapat berdampak negatif terhadap kualitas janin serta membahayakan kesehatan sang ibu (Fauziah dkk., t.t.).

### **Riwayat Anemia**

Berdasarkan tabel frekuensi riwayat anemia, dari total 32 responden diperoleh bahwa sebanyak 24 responden (75%) tidak memiliki riwayat anemia dan 6 responden (25%) diketahui memiliki riwayat anemia.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden pada studi ini tidak memiliki riwayat anemia sebelum dilakukan intervensi, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden yang belum pernah menderita anemia sebelumnya. Ibu hamil yang mengalami anemia berisiko tinggi mengalami kematian, baik pada dirinya maupun pada janin (Trisyani dkk., 2020).

### **Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Pelakuan dan Kontrol Kelompok Perlakuan**

Analisis pada kelompok perlakuan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk Test*. Dalam uji ini merupakan metode pengujian signifikansi yang menggunakan data mentah tanpa harus disusun terlebih dahulu dalam distribusi frekuensi, yang selanjutnya data tersebut dibagi menjadi dua kelompok untuk dianalisis menggunakan rumus *Shapiro-Wilk* (Daeli dkk., 2023, hlm. 2021–2022). Hal ini ditunjukkan pada hasil tabel di bawah ini.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk Test* Kelompok Intervensi**

Kelompok	Variabel	Statistik	Sig
		<i>Shapiro-Wilk</i>	
Intervensi	<i>Pretest</i>	0,772	0,001
	<i>Posttest</i>	0,924	0,194

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pengujian *Shapiro-Wilk Test* pada kadar hemoglobin pada kelompok intervensi, diperoleh *Pretest* nilai signifikansi (0,001) dan *Posttest* nilai signifikansi (0,194) sebelum dan sesudah intervensi. Karena nilai signifikansi pada *Pretest* < 0,05, hasil menunjukkan bahwa distribusi data tidak normal. Namun, karena salah satu data (yaitu *Pretest*) tidak terdistribusi normal, maka secara keseluruhan kelompok intervensi dianggap tidak terdistribusi normal dan analisis statistika pada uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dimanfaatkan guna melihat perbedaan *Pretest* dalam analisis non parametrik.

**Tabel 3. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* Pada Kelompok Intervensi**

Statistik Uji	Nilai
Jumlah Responden (N)	16
Z-Score	-3,518
Asymp. Sig. (2-tailed)	<0,001

Sumber: Data Primer, 2025

Uji *Wilcoxon Signed Ranks* bertujuan dalam mendeskripsikan perbedaan Hb sebelum dan sesudah intervensi dalam trimester III pada pemberian tablet Fe dan rebusan daun salam kepada ibu hamil. Berdasarkan hasil uji nilai Z (-3,518) dan nilai signifikansi Asymp. Sig. 2-tailed (<0,001) maka, nilai signifikansi <0,05 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar Hb sebelum dan sesudah intervensi. ini berarti, pemberian tablet Fe dan daun salam secara statistik terbukti berpengaruh terhadap kelompok intervensi mengalami perubahan peningkatan kadar hemoglobin.

### **Kelompok kontrol**

Analisis menggunakan *Shapiro-Wilk* dalam uji normalitasnya pada kelompok kontrol. Hal ini ditunjukkan pada hasil tabel 4. Hasil *Shapiro-Wilk Test* kepada kelompok non-intervensi.



**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk Test* Kelompok Kontrol**

Kelompok	Variabel	Statistik <i>Shapiro-Wilk</i>	Sig
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,773	0,001
	<i>Posttest</i>	0,291	<0,001

*Sumber: Data Primer, 2025*

Berdasarkan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk Test* pada kelompok non-intervensi, didapat nilai signifikansi Hb *Pretest* ( $p=0,001$ ) dan Hb *Posttest* ( $p<0,001$ ). Karena nilai signifikansi kedua variabel  $<0,05$ , maka disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal pada kedua waktu pengukuran (sebelum dan sesudah intervensi). Dengan demikian, analisis statistik yang digunakan pada kelompok kontrol tidak dapat menggunakan uji parametrik, maka yang sesuai yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test* menggunakan uji non-parametrik.

**Tabel 5. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada Kelompok Kontrol**

Statistik Uji	Nilai
Jumlah Responden (N)	16
<i>Z-Score</i>	-0,301
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	<,763

*Sumber: Data Primer, 2025*

Hasil uji *Wilcoxon* pada kelompok kontrol menunjukkan nilai  $Z = -0,301$  dengan  $p = 0,763$ , sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi tablet Fe. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian tablet Fe selama 14 hari belum memberikan peningkatan bermakna terhadap kadar hemoglobin.

Tidak adanya perbedaan signifikan pada kelompok kontrol dapat dijelaskan karena periode intervensi yang relatif singkat (14 hari). Secara fisiologis, suplementasi zat besi memerlukan waktu sekitar 4–6 minggu untuk menunjukkan peningkatan kadar hemoglobin yang bermakna. Dengan demikian, hasil ini konsisten bahwa Fe saja belum cukup dalam jangka pendek, sementara kombinasi dengan rebusan daun salam pada kelompok intervensi memberikan efek peningkatan hemoglobin yang signifikan.

**Tabel 6. Hasil Uji Normalitas *Mann-Whitney* Kelompok Intervensi Dan Kontrol**

Statistik Uji	Nilai
<i>Mann-Whitney U</i>	71,000
<i>Wilcoxon W</i>	207,000
<i>Z</i>	-2,150
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,032
<i>Exact Sig. (tailed)</i>	0,032

*Sumber: Data Primer, 2025*

Berdasar analisis *Mann-Whitney U* terhadap selisih kadar Hb kelompok non-intervensi serta kelompok intervensi, diperoleh nilai  $U=71,000$ ,  $Z=-2,150$  dan nilai signifikansi  $p=0,032$  ( $p<0,05$ ).

Ditarik kesimpulannya maka perbedaan signifikan antar kedua kelompok. Pemberian Fe dengan tambahan daun salam terbukti lebih efisien untuk peningkatan kadar hemoglobin trimester III terhadap pemberian tablet saja pada ibu hamil.

### Karakteristik Responden

Adalah tahapan dalam penelitian dimana peneliti menyajikan gambaran menyeluruh profil atau atribut dari individu atau kelompok yang dijadikan subjek penelitian (Triansyah, 2023). Berdasarkan analisa, hasil menunjukkan mayoritas responden digolongkan kategori usia produktif optimal sebanyak 16 orang (50,0%), diikuti oleh usia reproduktif dini 10 responden (31,3%) serta usia reproduktif menengah 6 responden (18,8%) mengindikasikan mayoritas responden dalam rentang usia ideal kehamilan. Dari segi pendidikan, responden terbanyak



berpendidikan SMA (43,8%) dan perguruan tinggi (31,3%) yang menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki pendidikan menengah keatas sehingga cenderung mempunyai pemahaman cukup baik pada kesehatan dan gizi pada saat kehamilan. Mayoritas responden juga bekerja sebagai karyawan (37,5%) dan wiraswasta (34,4%) mengindikasikan sebagian besar memiliki aktivitas kerja yang dapat mempengaruhi pola makan dan konsumsi suplemen. Berdasarkan paritas, berjumlah 22 orang (68,8%) adalah multigravida serta sisanya primigravida berjumlah 10 orang (31,1%), menunjukkan bahwa sebagian besar sudah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya. Dan sisi status gizi, sebagian besar responden (68,8%) memiliki LILA  $\geq$  23,5 cm yang menunjukkan status gizi baik, sementara 31,3% tergolong kurang gizi. Usia kehamilan sebagian besar berada pada trimester III akhir sebanyak 21 orang (65,6%), menunjukkan bahwa penelitian dilakukan pada fase akhir kehamilan yang krusial terhadap peningkatan hemoglobin. Terakhir, sebagian besar responden (75%) tidak memiliki riwayat anemia sebelumnya, sedangkan 25% lainnya memiliki riwayat anemia yang dapat menjadi pembanding dalam menilai efektivitas intervensi yang diberikan.

### **Pengaruh Pemberian Daun Salam Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Intervensi**

Berdasarkan analisa data, diketahui bahwa terdapat peningkatan kadar hemoglobin sesudah dilakukan intervensi berupa daun salam yang dikombinasikan dengan table Fe pada kelompok intervensi. *Shapiro Wilk Test* mengindikasikan bahwa hasil analisis tidak terdistribusi normal dengan (Sig.<0,05), maka selanjutnya pengujian *Wilcoxon Signed Ranks* guna mendeskripsikan perbedaan antara pengukuran hemoglobin *pretest* dan *posttest*.

Uji *Wilcoxon Signed Ranks* bertujuan dalam menganalisis kadar Hb sebelum dan setelah diberikan intervensi kemudian tablet Fe dan rebusan daun salam diberikan kepada ibu hamil trimester III. Berdasarkan hasil analisis nilai Z (-3,518) dan Asymp. Sig. 2-tailed (<0,001) maka, signifikansi <0,05 dapat ditarik kesimpulannya bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah intervensi yang signifikan kadar hemoglobin.

### **Pengaruh Pemberian Daun Salam Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Kontrol**

Berdasarkan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk Test* pada kelompok kontrol, diperoleh nilai signifikansi Hb *Pretest* (p=0,001) dan Hb *Posttest* (p=<0,001). Dikarenakan nilai signifikansi kedua variabel <0,05, disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal pada kedua waktu pengukuran (sebelum dan sesudah intervensi). Dengan demikian, analisis statistik yang digunakan pada kelompok kontrol tidak dapat dimanfaatkan dalam pengujian parametrik, melainkan disarankan memanfaatkan pengujian non-parametrik yang sesuai yaitu *Wilcoxon Signed Rank*. Dikarenakan *Wilcoxon Signed Rank* nilai signifikansi p<0,05, disimpulkan bahwa terindikasi perbedaan signifikan pada kelompok kontrol pada kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe.

### **Perbandingan Kadar Hemoglobin antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Berdasarkan analisis *Wilcoxon*, baik kelompok intervensi dan juga kelompok non-intervensi mengindikasikan kenaikan kadar Hb yang signifikan sesudah perlakuan. Namun, uji *Mann-Whitney* hasil analisis kedua kelompok tersebut terindikasi perbedaan yang signifikan. Ini menandakan bahwa pemberian rebusan daun salam dikombinasikan dengan tablet Fe memiliki efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian tablet Fe saja. Oleh karena itu, daun salam dapat dipertimbangkan sebagai terapi pendukung untuk menanggulangi permasalahan anemia pada ibu hamil.

Secara biologis, kandungan zat besi dalam daun salam dapat langsung mendukung proses eritropoiesis, sementara flavonoid berperan meningkatkan bioavailabilitas zat besi dengan mengurangi pengaruh radikal bebas yang dapat mengganggu absorpsi. Tanin dan alkaloid juga berperan dalam modulasi metabolisme zat besi. Namun, bukti klinis terkait



efektivitas daun salam dalam meningkatkan hemoglobin masih terbatas pada penelitian skala kecil. Oleh karena itu, hasil penelitian ini sebaiknya dipandang sebagai data awal yang memerlukan verifikasi lebih lanjut melalui studi laboratorium mengenai kandungan zat aktif serta uji klinis dengan sampel lebih besar. Selain itu, aspek bioavailabilitas zat besi dari daun salam juga perlu diperhatikan. Zat besi yang terkandung dalam daun salam merupakan bentuk non-heme iron yang memiliki tingkat absorpsi lebih rendah dibandingkan heme iron. Daun salam juga mengandung tanin yang berpotensi menghambat absorpsi zat besi, meskipun flavonoid di dalamnya dapat mendukung bioavailabilitas melalui aktivitas antioksidan. Interaksi antara zat besi dari daun salam dan tablet Fe juga belum sepenuhnya dipahami, sehingga diperlukan studi farmakokinetik untuk memastikan apakah kombinasi ini bersifat sinergis atau justru antagonis.

Penelitian ini mengumpulkan berbagai data karakteristik responden seperti usia, pendidikan, pekerjaan, status gizi, paritas, usia kehamilan, dan riwayat anemia. Namun, analisis lanjutan mengenai hubungan faktor-faktor tersebut dengan perubahan kadar hemoglobin belum dilakukan. Selain itu, data baseline kadar hemoglobin tidak ditampilkan secara rinci, padahal informasi ini penting untuk memastikan kesetaraan awal antar kelompok. Tidak adanya analisis stratifikasi juga membatasi interpretasi apakah efektivitas daun salam berbeda pada subkelompok tertentu, misalnya ibu dengan status gizi kurang dibandingkan yang normal. Ke depan, analisis multivariat atau stratifikasi perlu dilakukan agar hasil lebih robust.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel relatif kecil (16 responden per kelompok) sehingga kekuatan uji statistik dan generalisasi hasil menjadi terbatas. Kedua, penelitian tidak dilakukan dengan randomisasi penuh, sehingga potensi bias seleksi masih mungkin terjadi. Ketiga, beberapa faktor perancu (confounding variables) seperti pola makan, status gizi, riwayat anemia, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe tidak dapat sepenuhnya dikendalikan. Oleh karena itu, penelitian ini sebaiknya dipandang sebagai studi awal (preliminary study), dan diperlukan penelitian lanjutan dengan desain randomized controlled trial (RCT) dan jumlah sampel lebih besar. Durasi intervensi relatif singkat, yaitu hanya 14 hari. Padahal secara fisiologis, peningkatan hemoglobin yang signifikan umumnya memerlukan periode 4–6 minggu. Hal ini dapat memengaruhi besarnya perubahan yang teramati dalam penelitian. Studi lanjutan dengan durasi lebih panjang sangat diperlukan untuk mengonfirmasi efek jangka menengah hingga panjang dari pemberian daun salam. Analisis statistik memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penggunaan uji non-parametrik dapat mengurangi kekuatan uji, meskipun transformasi data sebenarnya dapat membuka peluang penggunaan uji parametrik. Kedua, penelitian ini tidak melakukan koreksi terhadap multiple comparisons, yang berpotensi meningkatkan risiko type I error. Ketiga, baseline characteristics antar kelompok (misalnya usia, status gizi, atau riwayat anemia) tidak sepenuhnya diseimbangkan atau dianalisis, sehingga faktor-faktor ini mungkin berperan sebagai confounding variables yang memengaruhi hasil penelitian.

Selain keterbatasan metodologis, penelitian ini juga memiliki keterbatasan dari aspek klinis. Pertama, dosis dan preparasi daun salam tidak distandardisasi, hanya menggunakan perkiraan jumlah lembar daun per 200 ml rebusan tanpa analisis kandungan zat besi atau kontrol kualitas ekstrak, sehingga konsentrasi zat aktif mungkin berbeda-beda. Kedua, penelitian tidak menampilkan data baseline hemoglobin secara rinci, sehingga perbandingan peningkatan kadar Hb antar kelompok tidak sepenuhnya dapat dikontrol dari awal. Ketiga, asupan makanan harian, konsumsi suplemen lain, serta faktor kepatuhan tidak dipantau secara ketat, padahal faktor-faktor ini dapat memengaruhi kadar hemoglobin. Keempat, monitoring terhadap kemungkinan efek samping dari konsumsi rebusan daun salam tidak dilakukan secara sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini sebaiknya dipandang sebagai studi awal, dan penelitian lanjutan dengan kontrol klinis yang lebih ketat sangat diperlukan. Penelitian ini tidak melakukan analisis



laboratorium kandungan bioaktif daun salam maupun mekanisme kerja spesifik yang dapat menjelaskan peningkatan hemoglobin. Oleh karena itu, klaim efektivitas masih lemah dan perlu penelitian dasar (*in vitro*, *in vivo*) serta uji klinis lanjutan untuk menguatkan dasar ilmiah penggunaan daun salam sebagai terapi tambahan.

Penelitian ini tidak mengevaluasi bioavailabilitas zat besi dari daun salam maupun interaksinya dengan suplementasi tablet Fe. Padahal, faktor ini sangat menentukan efektivitas kombinasi intervensi. Studi laboratorium dan uji farmakokinetik diperlukan untuk memastikan mekanisme absorpsi serta kemungkinan sinergi atau antagonisme antara daun salam dan tablet Fe. Penelitian ini tidak menampilkan data baseline hemoglobin yang jelas, termasuk jumlah responden yang tergolong anemia berdasarkan cut-off WHO (<11 g/dL). Hal ini membatasi interpretasi hasil, karena tidak diketahui apakah perubahan kadar hemoglobin dipengaruhi oleh kondisi awal responden. Selain itu, data karakteristik responden yang lengkap tidak dimanfaatkan untuk analisis stratifikasi atau multivariat, sehingga potensi faktor perancu belum sepenuhnya dikendalikan.

## PENUTUP

Mayoritas pada responden berada pada usia produktif optimal (50%) dan memiliki latar belakang pendidikan menengah ke atas yaitu SMA (4,8%) dan perguruan tinggi (31,3%) yang menunjukkan potensi pemahaman yang baik terhadap kesehatan kehamilan. Mayoritas bekerja sebagai karyawan (37,5%) dan wiraswasta (34,4%) serta merupakan multigravida (68,8%) menunjukkan mereka telah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya. Sebagian besar memiliki keadaan gizi baik dengan LILA  $\geq$  23,5 cm (68,8%) berada pada usia kehamilan trimester III akhir (65,6%) tidak memiliki riwayat anemia (5%).

Pemberian rebusan daun salam yang dikombinasikan dengan tablet Fe pada kelompok intervensi menunjukkan peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan. Uji *Wilcoxon Signed Ranks* menunjukkan nilai  $Z = -3,518$  dengan nilai signifikansi  $<0,001$ , menandakan adanya perbedaan yang signifikan kadar Hb dalam analisa *pretest* serta *posttest*.

Kelompok kontrol yang hanya menerima tablet Fe juga terjadi kenaikan signifikan pada kadar Hb. Hasil uji *Wilcoxon* menggambarkan analisis signifikansi  $p < 0,05$ , maka terdapat perbedaan bermakna antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi.

Meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan kadar hemoglobin secara signifikan, hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai  $p = 0,0032$ , yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi pemberian daun salam dan tablet Fe sangat efektif untuk menaikkan kadar hemoglobin daripada diberikan tablet Fe saja. Oleh karena itu, rebusan daun salam dapat dipertimbangkan sebagai tambahan untuk mendukung pada ibu hamil dalam penanggulangan serta pencegahan anemia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. A., Septiani, S., Nurulfuadi, N., Hijra, H., & Fandir, A. (2025). Faktor yang Berkaitan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ongka. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v9i1.1976>
- Aryeni, L., Susanti, E., & Kurniyati, K. (2023). GAMBARAN PEMILIHAN PENOLONG PERSALINAN DI WILAYAH KERJA KECAMATAN UJAN MAS TAHUN 2023. *Journal Of Midwifery*, 11(2), Article 2. <https://doi.org/10.37676/jm.v11i2.5114>
- Daeli, I., Wardani, H. E., Tama, T. D., & Gayatri, R. W. (2023). Hubungan Kunjungan ANC terhadap Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Puskesmas Wagir Tahun 2021-2022. *Sport Science and Health*, 5(7), Article 7. <https://doi.org/10.17977/um062v5i72023p773-783>



- Darmayanti, D., Anggraeni, R., Kasumawati, F., Rahmi, J., & Holiday, H. (2023). ANALISIS DETERMINAN KEIKUTSERTAAN SENAM HAMIL DENGAN JENIS PERSALINAN PADA IBU BERSALIN. *MAP (Midwifery and Public Health) Journal*, 3(2), 112–119. <https://doi.org/10.52031/map.v3i2.751>
- Fauziah, N. A., Sanjaya, R., & Novianasari, R. (t.t.). PENGARUH PRENATAL YOGA TERHADAP PENGURANGAN NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III. 1(2).
- Halim, A. N., Purwanti, Y., & Azizah, N. (2023). PENGETAHUAN SADARI MELALUI PENDIDIKAN KESEHATAN MEDIA POSTER DAN METODE DEMONSTRASI. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.52943/jikebi.v9i2.1370>
- Karo, D. B., Nababan, D., Silitonga, E., Utama, I., & Brahmana, N. E. (2022). STUDI KOMPARATIF PENGETAHUAN PERAWAT DALAM PENCEGAHAN RISIKO PASIEN JATUH SELAMA MASA PANDEMI COVID-19 DIRUANG ISOLASI DAN RAWAT INAP PENYAKIT DALAM DI RUMKIT TK II PUTRI HIJAU KESDAM I/BB MEDAN TAHUN 2021. *JOURNAL OF HEALTHCARE TECHNOLOGY AND MEDICINE*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v7i2.1665>
- Lubis, A., & dkk. (2025). *View of Program Penilaian Status Gizi Dan Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Anak Sekolah Dasar*. <https://saintifypublish.com/index.php/JAIS/article/view/42/24>
- Nuranti, Z., Maimaznah, M., & Anggraini, A. A. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dan Pemberian Daun Salam Pada Pasien Dengan Asam Urat di Wilayah RT 10 Kelurahan Murni. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(1), 50–58. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i1.90>
- Pratiwi, E. H., Yuliana, W., & Hikmawati, N. (2024). HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN IBU DENGAN PEMBERIAN ASI EKSLUSIF PADA BAYI USIA 7-12 BULAN DI DESA CEPOKO PUSKESMAS SUMBER KABUPATEN PROBOLINGGO: The Correlation between Mother's Education Level and Exclusive Breastfeeding for Infants Aged 7-12 Months in Cepoko Village, Sumber Health Center, Probolinggo. *ASSYIFA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 146–158. <https://doi.org/10.62085/ajk.v2i1.43>
- Safitri, S. (2020). Pendidikan Kesehatan tentang Anemia kepada Ibu Hamil. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(2), 94. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i2.88>
- Sitanggang, T. W. (2024). GERAKAN PEREMPUAN USIA REPRODUKSI DAN LANSIA MENUJU SEHAT (GAPURA) DI DESA WARUNG MENTENG KECAMATAN CIJERUK, BOGOR. *Indonesian Community Service and Empowerment Journal (IComSE)*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.34010/icomse.v5i1.14227>
- Situmeang, A., & Lase, J. (2025). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Perubahan Pengetahuan Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Pada Tatanan Rumah Tangga Di Desa Etebatu Kecamatan Fanayama Tahun 2024. *CENDEKIA: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah*, 2(7), Article 7. <https://doi.org/10.62335/cendekia.v2i7.1546>
- Syam, S. (2022). Penerapan Case Method Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(2). <https://doi.org/10.36312/jime.v8i2.3127>
- Trisyani, K., Fara, Y. D., Mayasari, A. T., & Abdullah. (2020). HUBUNGAN FAKTOR IBU DENGAN KEJADIAN STUNTING. *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)*, 1(3), Article 3.