



## **PENGARUH TABLET FE DAN KOMBINASI TABLET FE DENGAN YOGA PADA REMAJA PUTRI YANG MENGALAMI ANEMIA DENGAN DISMENORE**

**Aisyah Astri Yunas<sup>1</sup>, Hanom Husni Syam<sup>2</sup>, Vita M. T<sup>3</sup>, Ruswana Anwar<sup>4</sup>,  
Meita Dhamayanti<sup>5</sup>, Ronny Lesmana<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Magister Kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia

<sup>2,3,4</sup>Departemen Obstetri dan ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia

<sup>5</sup>Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia

<sup>6</sup>Ilmu Kedokteran Dasar, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia

aisyah23006@mail.unpad.ac.id

### **Abstrak**

Dismenore dan anemia merupakan masalah kesehatan yang sering dialami remaja putri, sementara terapi farmakologis memiliki keterbatasan sehingga diperlukan intervensi alternatif yang aman dan komprehensif. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh suplementasi tablet Fe dan kombinasi tablet Fe dengan yoga terhadap kadar hemoglobin dan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri. Penelitian menggunakan desain *quasi experimental* dengan pendekatan *two group pre-test post-test*. Subjek penelitian adalah remaja putri di SMAN 03 Rejang Lebong yang menerima intervensi tablet Fe maupun kombinasi tablet Fe dengan yoga selama empat minggu. Analisis data dilakukan dengan *uji Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*. Hasil menunjukkan bahwa kombinasi tablet Fe dengan yoga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin dan penurunan nyeri dismenore ( $p = 0,000$ ). Selain itu, kombinasi tersebut terbukti lebih efektif dibandingkan pemberian tablet Fe saja. Temuan ini merekomendasikan kombinasi yoga dan suplementasi tablet Fe sebagai strategi nonfarmakologis yang efektif dalam penanganan anemia dan dismenore pada remaja putri.

**Kata Kunci:** *Dismenore, Anemia, Tablet Fe, Yoga, Remaja Putri*

### **Abstract**

*Dysmenorrhea and anemia are common health problems among adolescent girls, while pharmacological therapy has limitations, highlighting the need for safe and comprehensive alternative interventions. This study aimed to analyze the effects of Fe supplementation and the combination of Fe supplementation with yoga on hemoglobin levels and dysmenorrhea intensity in adolescent girls. A quasi-experimental design with a two-group pre-test post-test approach was employed. Participants were adolescent girls from SMAN 03 Rejang Lebong who received either Fe supplementation or a combination of Fe supplementation and yoga for four weeks. Data were analyzed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests. The results showed that the combination of Fe supplementation and yoga significantly improved hemoglobin levels and reduced dysmenorrhea intensity ( $p = 0.000$ ). Moreover, the combination was more effective than Fe supplementation alone. These findings suggest that combining yoga with Fe supplementation can serve as an effective non-pharmacological strategy to manage anemia and dysmenorrhea among adolescent girls.*

**Keywords:** *Dysmenorrhea, Anemia, Fe Supplementation, Yoga, Adolescent Girls*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

\* Corresponding author :

Address : Curup, Bengkulu, Indonesia

Email : [aisyah23006@mail.unpad.ac.id](mailto:aisyah23006@mail.unpad.ac.id)

Phone : 085838122665

## PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi remaja putri merupakan isu strategis yang berkaitan langsung dengan kualitas generasi masa depan. Pada masa pubertas, remaja mengalami perubahan hormonal dan fisiologis yang kompleks, menjadikannya rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan reproduksi seperti dismenore dan anemia. Dismenore atau nyeri haid seringkali berdampak serius terhadap aktivitas harian remaja, baik secara fisik maupun psikologis, seperti nyeri perut, kesulitan berkonsentrasi, serta kecemasan yang mengganggu prestasi akademik dan interaksi sosial (Khamidah et al., 2022). Di sisi lain, anemia sebagai salah satu masalah gizi paling umum juga menjadi penyebab utama penurunan kesehatan remaja putri, khususnya akibat kehilangan zat besi selama menstruasi dan pola makan yang tidak seimbang.

Data global menunjukkan bahwa sekitar setengah miliar wanita usia 15–49 tahun di dunia mengalami anemia, dengan prevalensi 29,9% pada wanita tidak hamil dan 36,5% pada wanita hamil. Di Indonesia, RISKESDAS 2018 mencatat prevalensi anemia pada remaja usia 15–24 tahun sebesar 32%, sementara data DEPKES 2020 menunjukkan angka sebesar 26,5% pada remaja putri dan 26,9% pada wanita usia subur. Angka ini menggambarkan tingginya beban kesehatan yang harus dihadapi remaja, terlebih di daerah seperti Bengkulu, yang pada tahun 2023 mencatat prevalensi anemia hingga 41,2% (Kemenkes RI, 2023). Anemia tidak hanya berdampak pada fisik remaja seperti kelelahan dan pusing, namun juga memperburuk gejala dismenore akibat hipoksia jaringan yang timbul ketika kadar hemoglobin rendah (Pratiwi et al., 2024).

Dalam upaya mengatasi dismenore dan anemia, pendekatan farmakologis seperti pemberian NSAID dan tablet Fe telah banyak digunakan. NSAID bekerja dengan menghambat produksi prostaglandin untuk mengurangi nyeri menstruasi, sementara tablet Fe membantu meningkatkan kadar hemoglobin dan memperbaiki gejala anemia (Rachmat et al., 2023). Namun, penggunaan jangka panjang obat-obatan ini dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan lambung dan gangguan fungsi organ (Nurmaliza et al., 2022). Oleh karena itu, intervensi non-farmakologis mulai dikembangkan, salah satunya adalah yoga, yang dikenal efektif dalam mengurangi ketegangan otot, menurunkan kadar kortisol, dan merangsang produksi endorfin sebagai analgesik alami (Lestari et al., 2019).

Menurut penelitian Miles et al. (2025), yoga sebagai terapi integratif terbukti memiliki efek positif dalam pengelolaan dismenore. Gerakan seperti supta baddha konasana, paschimottanasana, dan shavasana telah diteliti

secara luas dan terbukti mengurangi intensitas serta durasi nyeri menstruasi. Studi dari Cahyani et al. (2022), menunjukkan bahwa yoga secara signifikan menurunkan skala nyeri dengan nilai  $p (0,000) < \alpha (0,05)$ . Selain itu, latihan yoga secara rutin juga memperbaiki keseimbangan hormonal dan meningkatkan kesehatan reproduksi secara menyeluruh, termasuk fleksibilitas otot panggul dan keteraturan siklus menstruasi. Yoga bahkan dapat mendukung peningkatan kadar hemoglobin dengan memperbaiki metabolisme dan mengurangi stres oksidatif, faktor yang turut memperparah anemia.

Kombinasi antara suplementasi tablet Fe dan yoga memberikan potensi yang besar dalam pendekatan multidimensional terhadap permasalahan dismenore dan anemia. Sementara tablet Fe secara langsung meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah dan distribusi oksigen ke jaringan tubuh termasuk rahim, yoga bekerja secara holistik dengan menyeimbangkan fisik dan psikis remaja. Penelitian oleh Kinasih (2010) membuktikan bahwa kombinasi keduanya bermanfaat secara signifikan dalam mengatasi gangguan menstruasi dan anemia. Oleh karena itu, model intervensi terintegrasi yang melibatkan edukasi, terapi fisik, serta suplementasi gizi menjadi strategi ideal untuk meningkatkan kualitas hidup remaja putri yang mengalami dismenore dan anemia.

Dengan mempertimbangkan tingginya prevalensi dismenore dan anemia di kalangan remaja putri serta perlunya pendekatan intervensi yang aman dan komprehensif, maka penting untuk meneliti efektivitas kombinasi terapi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tablet Fe secara tunggal serta kombinasi tablet Fe dengan yoga terhadap remaja putri yang mengalami dismenore dan anemia. Melalui kajian ini, diharapkan dapat ditemukan alternatif terapi yang tidak hanya efektif secara klinis tetapi juga praktis, aman, dan dapat diterapkan secara luas dalam lingkungan pendidikan dan masyarakat.

## METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental*, tepatnya rancangan *two group pre-test post-test*, yang bertujuan untuk membandingkan efektivitas pemberian tablet Fe dan kombinasi tablet Fe dengan yoga terhadap remaja putri yang mengalami dismenore dan anemia. Penelitian dilakukan di SMAN 03 Rejang Lebong, Bengkulu, dengan dua kelompok intervensi, masing-masing terdiri dari 31 responden yang dipilih secara *purposive* berdasarkan kriteria inklusi. Intervensi berlangsung selama empat minggu, dengan kelompok pertama hanya menerima tablet Fe dosis 60 mg/minggu, dan kelompok kedua

mendapat kombinasi tablet Fe serta latihan yoga tiga kali seminggu selama 30–40 menit per sesi. Tingkat keparahan dismenore diukur menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS), sedangkan kadar hemoglobin diukur menggunakan hemoglobinometer Easy Touch baik sebelum maupun sesudah intervensi.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan, dimulai dari survei awal, penyaringan sampel, penyuluhan, hingga intervensi langsung. Partisipan yang memenuhi kriteria inklusi, seperti memiliki kadar hemoglobin 9,0–

11,9 g/dL, mengalami dismenore ringan hingga sedang, dan memiliki siklus menstruasi normal (21–35 hari), kemudian diberikan informed consent. Yoga dilakukan dengan mengikuti serangkaian postur tertentu seperti *Baddha Konasana*, *Janu Sirsasana*, *Paschimottanasana*, dan *Bhujangasana* sesuai panduan SOP terapi dismenore. Untuk menjaga komunikasi dan kontrol pelaksanaan intervensi, peneliti membentuk grup WhatsApp dan memberikan edukasi tambahan kepada peserta selama masa penelitian. Evaluasi hasil dilakukan dengan mengukur kembali intensitas nyeri menstruasi dan kadar hemoglobin setelah satu siklus menstruasi berikutnya.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi variabel, sedangkan analisis bivariat dilakukan untuk menguji pengaruh intervensi. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov digunakan terlebih dahulu, dilanjutkan dengan uji Wilcoxon untuk melihat perubahan dalam satu kelompok dan uji Mann-Whitney untuk membandingkan dua kelompok. Seluruh data yang diperoleh melalui kuesioner dan hasil pengukuran Hb disunting, dikodekan, dan ditabulasi sebelum dimasukkan ke dalam sistem. Penelitian ini mendapatkan izin etik dari Komite Etik Fakultas Kedokteran UNPAD dengan nomor 117/UN6.KEP/EC/2024 dan menjunjung prinsip *respect for persons, beneficence, justice*, serta menjaga kerahasiaan identitas responden sepanjang proses penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2025 di SMA Negeri 03 Rejang Lebong. Dari 115 siswi yang diperiksa, 84 siswi teridentifikasi mengalami anemia ringan hingga sedang. Setelah melalui proses seleksi dan persetujuan, 62 responden yang memenuhi kriteria inklusi dibagi secara acak menjadi dua kelompok: 31 responden pada kelompok kombinasi tablet Fe dan yoga, serta 31 responden pada kelompok tablet Fe.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kombinasi		Tablet Fe		
	Tablet Fe	dengan Yoga	Tablet Fe	dengan Yoga	
	n	%	n	%	
Umur	15 Tahun	3	9,7	6	19,4
	16 Tahun	15	48,4	16	51,6
	17 Tahun	12	38,7	7	22,6
	18 Tahun	1	3,2	2	6,5
Kelas	10	16	51,6	14	45,2
	11	15	48,6	17	54,8
Usia	11 Tahun	2	6,5	1	3,2
Menarche	12 Tahun	9	29	8	25,8
	13 Tahun	17	54,8	15	48,4
	14 Tahun	3	9,7	7	22,6

Tabel 1. menyajikan distribusi karakteristik responden berdasarkan kelompok intervensi, yaitu kelompok kombinasi tablet Fe dengan yoga dan kelompok tablet Fe tanpa yoga. Karakteristik yang ditampilkan meliputi usia responden, kelas, dan usia saat menarche (menstruasi pertama). Berdasarkan kategori usia, sebagian besar responden pada kedua kelompok berada pada usia 16 tahun, yaitu 48,4% pada kelompok kombinasi dan 51,6% pada kelompok tablet Fe saja. Usia 17 tahun juga merupakan kelompok usia terbanyak kedua, dengan 38,7% di kelompok kombinasi dan 22,6% di kelompok tablet Fe. Sementara itu, proporsi usia termuda (15 tahun) dan tertua (18 tahun) hanya mencakup sebagian kecil responden pada kedua kelompok. Dari segi tingkat kelas, responden cukup merata terbagi antara kelas X dan XI. Pada kelompok kombinasi, 51,6% berasal dari kelas X dan 48,6% dari kelas XI. Begitu pula pada kelompok tablet Fe, 45,2% berasal dari kelas X dan 54,8% dari kelas XI. Sementara itu, berdasarkan usia saat menarche, sebagian besar responden mengalami menstruasi pertama kali pada usia 13 tahun, yaitu 54,8% pada kelompok kombinasi dan 48,4% pada kelompok tablet Fe. Usia menarche 12 tahun berada di posisi kedua terbanyak (29% di kelompok kombinasi dan 25,8% di kelompok tablet Fe). Usia menarche paling awal (11 tahun) dan paling lambat (14 tahun) ditemukan hanya pada sebagian kecil responden di kedua kelompok. Secara keseluruhan, data karakteristik ini menunjukkan bahwa responden dari kedua kelompok memiliki distribusi demografis yang relatif seimbang, sehingga memungkinkan perbandingan efek perlakuan dilakukan dengan lebih objektif tanpa adanya bias besar

dari perbedaan karakteristik dasar.

Tabel 2. Distribusi Status Anemia dan Dismenore Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Variabel	Kombinasi Tablet Fe Dengan Yoga (n=31)	Kelompok			
		Tablet Fe Dengan Yoga (n=31)		Tablet Fe (n=31)	
		Pre	Post	Pre	Post
Status Anemia, Frekuensi (%)	Tidak Anemia	-	24 (77,4)	-	14 (45,2)
	Ringan	27 (87,1)	7 (22,6)	26 (83,9)	17 (54,8)
	Sedang	4 (12,9)	-	5 (16,1)	-
Tingkat Dismenore, Frekuensi (%)	Tidak Nyeri	-	13 (41,9)	-	2 (6,5)
	Ringan	7 (22,6)	18 (58,1)	16 (51,6)	19 (61,3)
	Sedang	24 (77,4)	-	15 (48,4)	10 (32,3)

Tabel 2. menunjukkan distribusi frekuensi status anemia dan tingkat nyeri dismenore pada remaja putri, baik sebelum maupun sesudah perlakuan, pada dua kelompok intervensi: kombinasi tablet Fe dengan yoga dan tablet Fe tanpa yoga. Pada kelompok yang mengalami anemia ringan (87,1%) dan sebagian kecil mengalami anemia sedang (12,9%). Setelah intervensi, terjadi perbaikan yang signifikan, di mana 77,4% responden tidak lagi mengalami anemia, dan sisanya masih berada pada kategori anemia ringan (22,6%). Tidak ada lagi yang mengalami anemia sedang setelah perlakuan.

Sementara itu, pada kelompok tablet Fe tanpa yoga, sebelum intervensi juga didominasi oleh anemia ringan (83,9%) dan anemia sedang (16,1%). Setelah perlakuan, 45,2% responden tidak lagi mengalami anemia, sedangkan 54,8% masih tergolong anemia ringan. Tidak terdapat lagi kasus anemia sedang. Secara deskriptif, hasil ini menunjukkan bahwa kedua perlakuan efektif dalam menurunkan status anemia, namun perbaikan lebih besar tampak pada kelompok yang menerima kombinasi tablet Fe dan yoga, di mana proporsi yang tidak anemia jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok tablet Fe saja.

Untuk tingkat dismenore, kelompok kombinasi tablet Fe dan yoga menunjukkan perubahan drastis. Sebelum intervensi, mayoritas responden mengalami nyeri haid sedang (77,4%), dan sisanya berada pada kategori ringan (22,6%). Setelah intervensi, tidak ada lagi responden yang mengalami dismenore sedang. Sebagian besar (58,1%) mengalami dismenore ringan, dan 41,9% tidak mengalami nyeri sama sekali. Pada kelompok tablet Fe tanpa yoga, kondisi awal

menunjukkan 48,4% mengalami dismenore sedang, dan 51,6% mengalami dismenore ringan. Setelah perlakuan, terjadi penurunan intensitas nyeri, dengan 61,3% responden mengalami dismenore ringan, 32,3% masih berada pada tingkat sedang, dan hanya 6,5% yang tidak mengalami nyeri.

Tabel 3. Perbandingan Rerata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Variabel	Mean $\pm$ SD	Selisih Mean	p value <sup>a</sup>
Kelompok Test	Pre 10.78 $\pm$ 0.65		
Tablet denganYoga (n=31)	FePost 12.4 $\pm$ 0.72	1.503	0.000*
Kelompok (n=31)	Pre 10.9 $\pm$ 0.68		
Tablet (n=31)	FeTest Post 11.85 $\pm$ 0.75	1.068	0.000*

<sup>a</sup> Uji Wilcoxon

\* Level of Sign < 0.05

Tabel 3. Menunjukkan perbandingan kadar hemoglobin pada remaja putri sebelum dan sesudah perlakuan. Pada kelompok kombinasi tablet Fe dengan yoga (n=31), rata-rata kadar hemoglobin meningkat dari  $10,78 \pm 0,65$  g/dL menjadi  $12,40 \pm 0,72$  g/dL dengan selisih 1,503 g/dL. Sementara itu, pada kelompok tablet Fe saja (n=31), kadar hemoglobin meningkat dari  $10,90 \pm 0,68$  g/dL menjadi  $11,85 \pm 0,75$  g/dL dengan selisih 1,068 g/dL. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) pada kedua kelompok, yang berarti peningkatan signifikan secara statistik. Peningkatan lebih besar pada kelompok kombinasi mengindikasikan bahwa penambahan yoga memberikan efek tambahan terhadap peningkatan kadar hemoglobin dibandingkan hanya pemberian tablet Fe.

Perbedaan nilai rata-rata antara pre-test dan post-test pada masing-masing kelompok menunjukkan bahwa terdapat perubahan kadar hemoglobin setelah perlakuan. Nilai  $p$  sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) pada kedua kelompok berdasarkan uji Wilcoxon menandakan bahwa peningkatan kadar hemoglobin tersebut signifikan secara statistik, artinya perubahan yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan semata. Selain itu, jika dibandingkan antara dua kelompok, peningkatan rata-rata pada kelompok kombinasi (1,503 g/dL) lebih besar dibandingkan kelompok tablet Fe saja (1,068 g/dL), yang menunjukkan bahwa penambahan latihan yoga dalam intervensi dapat memberikan efek tambahan yang lebih baik terhadap peningkatan kadar hemoglobin. Dengan demikian, hasil ini memberikan gambaran bahwa baik tablet Fe saja maupun kombinasi tablet Fe dan yoga efektif dalam meningkatkan kadar

hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia, namun efek peningkatan lebih optimal terlihat pada kelompok yang mendapat intervensi kombinasi.

Tabel 4. Perbandingan Rerata Skala Dismenore Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Variabel		Mean $\pm$ SD	Selisih Mean	p value <sup>a</sup>
Kelompok	Pre	3.52 $\pm$ 1.29		
Tablet Fe	Test			
Tanpa	Post		0.87	0.000*
Yoga	Test	1.13 $\pm$ 1.18		
(n=31)				
Kelompok	Pre	4.29 $\pm$ 1.22		
Kombinasi	Test			
Tablet Fe	Post		3.16	0.000*
Yoga	Test	2.65 $\pm$ 1.38		
(n=31)				

<sup>a</sup> Uji Wilcoxon

\* Level of Sign < 0.05

Tabel 4. menunjukkan hasil perbandingan rata-rata skor dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah perlakuan dalam dua kelompok intervensi. Pada kelompok yang menerima kombinasi tablet Fe dan yoga (n=31), rata-rata skor dismenore mengalami penurunan dari  $4,29 \pm 1,22$  sebelum perlakuan menjadi  $1,13 \pm 1,18$  setelah perlakuan. Selisih rata-rata sebesar 3,16 poin menunjukkan adanya penurunan nyeri menstruasi yang cukup signifikan secara klinis. Sementara itu, pada kelompok yang hanya menerima tablet Fe tanpa yoga (n=31), skor dismenore menurun dari  $3,52 \pm 1,29$  menjadi  $2,65 \pm 1,38$ , dengan selisih rata-rata sebesar 0,87 poin.

Penurunan nilai rata-rata antara pre-test dan post-test pada kedua kelompok menunjukkan bahwa masing-masing bentuk perlakuan berdampak pada penurunan tingkat nyeri dismenore. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) untuk kedua kelompok, yang menandakan bahwa penurunan skor dismenore bersifat signifikan secara statistik. Artinya, perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh kebetulan, melainkan merupakan hasil dari perlakuan yang diberikan.

Jika dibandingkan antara dua kelompok, penurunan skor nyeri yang lebih besar terlihat pada kelompok kombinasi Fe dan yoga (3,16 poin) dibandingkan kelompok Fe saja (0,87 poin). Temuan ini mengindikasikan bahwa penambahan intervensi yoga dapat memperkuat efek dari pemberian tablet Fe dalam mengurangi keluhan dismenore. Dengan demikian, meskipun kedua perlakuan efektif, kombinasi tablet Fe dan yoga tampak memberikan hasil yang lebih optimal dalam mengurangi nyeri haid pada remaja putri.

Tabel 5. Perbandingan Efek Tablet Fe dan Kombinasi Tablet Fe-Yoga terhadap Anemia dan Dismenore

Variabel (post-test)	Mean $\pm$ SD	Minumum	Maximun	P value*
Kelompok				
Tablet Fe	11.85 $\pm$ 0.75	10.0	13.0	
Tanpa				
Yoga				0.000*
Anemia (n=31)				
Kelompok				
Kombinasi	12.4 $\pm$ 0.72	10.5	13.7	
Tablet Fe				
Dan Yoga (n)				
Kelompok				
Tablet Fe				
Tanpa	2.65 $\pm$ 1.38	0	5	
Yoga (n=31)				0.000*
Kelompok				
Kombinasi				
Tablet Fe	1.13 $\pm$ 1.18	0	3	
Dismenore				
Dan Yoga (n)				

\*Uji Mann Whitney U

\*Level of sign < 0.05

Tabel 5. menyajikan hasil perbandingan kadar hemoglobin (anemia) dan skor dismenore pada remaja putri berdasarkan hasil post-test antar dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang menerima tablet Fe tanpa yoga dan kelompok yang menerima kombinasi tablet Fe dengan yoga. Pada variabel anemia, rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok kombinasi tablet Fe dan yoga sebesar  $12,4 \pm 0,72$  g/dL, lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok tablet Fe tanpa yoga yang memiliki rata-rata  $11,85 \pm 0,75$  g/dL. Rentang nilai hemoglobin pada kelompok kombinasi berada antara 10,5 hingga 13,7 g/dL, sedangkan kelompok tablet Fe saja berkisar antara 10,0 hingga 13,0 g/dL. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang menandakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok dalam hal peningkatan kadar hemoglobin.

Untuk variabel dismenore, rata-rata skor nyeri haid pada kelompok kombinasi lebih rendah yaitu  $1,13 \pm 1,18$ , dibandingkan kelompok tablet Fe tanpa yoga yang memiliki rata-rata skor  $2,65 \pm 1,38$ . Nilai minimum skor dismenore adalah 0 untuk kedua kelompok, namun skor maksimum lebih tinggi pada kelompok tablet Fe saja (maksimum 5) dibandingkan kelompok kombinasi (maksimum 3). Nilai  $p = 0,000$  juga ditemukan pada variabel ini, yang menunjukkan bahwa perbedaan skor dismenore antar kedua kelompok setelah perlakuan signifikan secara statistik. Secara keseluruhan, hasil ini memperlihatkan bahwa remaja putri yang menerima kombinasi intervensi tablet Fe dan yoga menunjukkan perbaikan yang lebih besar baik dalam peningkatan kadar hemoglobin maupun penurunan tingkat dismenore dibandingkan

mereka yang hanya menerima tablet Fe saja. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan kombinasi lebih efektif dalam menangani anemia dan keluhan dismenore pada remaja putri.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa ketiga hipotesis teruji dan diterima. Pemberian tablet Fe terbukti berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kadar hemoglobin sekaligus menurunkan tingkat nyeri dismenore pada remaja putri. Lebih lanjut, kombinasi tablet Fe dengan yoga menunjukkan pengaruh yang lebih besar, dengan peningkatan kadar hemoglobin yang lebih tinggi serta penurunan nyeri dismenore yang lebih signifikan dibandingkan pemberian tablet Fe saja. Dengan demikian, kombinasi intervensi farmakologis dan non-farmakologis terbukti lebih efektif dalam mengatasi anemia dan dismenore pada remaja putri. Hasil penelitian ini sejalan dengan Simamora & Ristiani (2024) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi tablet Fe dan kejadian anemia, dengan hasil uji Chi-Square menunjukkan  $p$ -value 0,004 setelah satu bulan konsumsi. Hal ini sejalan dengan Astuti et al. (2023) yang menyatakan bahwa pemberian tablet Fe selama minimal tiga bulan meningkatkan kadar hemoglobin dan berdampak terhadap penurunan nyeri haid. Kekurangan oksigen akibat anemia mempercepat pelepasan prostaglandin, senyawa pemicu kontraksi otot rahim, sehingga dengan perbaikan kadar hemoglobin, nyeri menstruasi dapat berkurang.

Remaja putri termasuk kelompok rentan anemia karena kehilangan zat besi selama menstruasi, terlebih bila pola makan kurang baik. Dampak anemia tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga kognitif dan psikologis seperti kelelahan, sulit konsentrasi, hingga stres. Pemerintah telah berupaya mengatasi hal ini melalui program suplementasi tablet Fe, meskipun keberhasilannya masih bergantung pada kepatuhan konsumsi serta edukasi. Di sisi lain, yoga terbukti membantu mengurangi nyeri dismenore dengan cara mengurangi ketegangan otot, meningkatkan aliran darah ke panggul, dan menurunkan produksi prostaglandin. Penelitian yang dilakukan oleh Rusyanti & Ismiyati (2024) menunjukkan bahwa yoga efektif meredakan nyeri *dismenore* dengan mengurangi ketegangan otot, meningkatkan aliran darah ke daerah panggul, dan menurunkan produksi prostaglandin. Sejalan dengan temuan Yulina et al. (2020), penelitian mereka menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri sebelum intervensi senam yoga adalah 5,22 dan menurun menjadi 2,50 setelah dilakukan senam yoga, hasil tersebut membuktikan bahwa senam yoga efektif dalam menurunkan tingkat nyeri dismenore dengan nilai  $p$  = 0,000.

Perbandingan hasil  
intervensi

menunjukkan kelompok yang hanya mengonsumsi tablet Fe mengalami perbaikan, namun kelompok yang mendapat kombinasi tablet Fe dan yoga mengalami penurunan nyeri haid yang jauh lebih signifikan. Hal ini memperkuat pendekatan biopsikososial, bahwa nyeri tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga dipengaruhi aspek emosional dan kognitif. Yoga memberikan rasa kontrol diri, mengurangi kecemasan, serta meningkatkan kualitas hidup remaja dengan dismenore dan anemia. Imaniar et al. (2019) mengungkapkan intervensi yang bersifat holistik juga cenderung memiliki tingkat keberlanjutan yang lebih tinggi karena memberikan rasa kontrol dan kemandirian bagi remaja dalam mengelola kesehatan mereka sendiri.

Hasil analisis statistik post-test dengan uji Mann-Whitney U menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok perlakuan. Untuk variabel anemia, nilai  $p$  = 0,000 ( $p$  < 0,05) membuktikan bahwa kadar hemoglobin lebih tinggi pada kelompok kombinasi tablet Fe dan yoga dibandingkan kelompok tablet Fe saja. Demikian pula pada variabel dismenore, nilai  $p$  = 0,000 ( $p$  < 0,05) menunjukkan penurunan nyeri haid yang lebih besar pada kelompok kombinasi. Dari penelitian ini, terbukti bahwa konsumsi rutin tablet Fe dan yoga selama 4 minggu lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan mengurangi nyeri dibandingkan hanya mengonsumsi tablet Fe tanpa yoga. Dengan demikian, tablet Fe saja tidak lebih efektif dibandingkan kombinasi tablet Fe dengan yoga pada remaja putri yang mengalami dismenore dengan anemia.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian tablet Fe terhadap penurunan anemia dan nyeri dismenore pada remaja putri. Terdapat pengaruh positif dari pemberian kombinasi tablet Fe dan yoga terhadap perbaikan anemia dan pengurangan nyeri dismenore pada remaja putri. Terdapat perbedaan pengaruh yang lebih efektif antara pemberian kombinasi tablet Fe dan yoga dibandingkan pemberian tablet Fe saja dalam menurunkan kadar anemia dan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, W., Nurhayati, L., & Saputro, R. (2023). Literature Review : Pemberian Tablet Fe Terhadap Anemia Pada Remaja Putri. *JurnalKeperawatan*, 9(1), 1–12.
- Cahyati, N., Nurhayati, F., & Sumarlina, N. (2022). The Effect of Yoga on the Intensity of Primary Dysmenorrhea in

- Adolescent Girls at Insan Permai Youth Posyandu Cikancung Village Bandung. *Sci Midwifery*, 10(5), 4225–4231.
- Imaniar, A. O. N., Widiana, E. D., & Yuliani, I. (2019). Hubungan Antara Lemak Subkutan, Indeks Massa Tubuh, Kadar Hemoglobin Dengan Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Sma N 1 Sumberpucung. *JURNAL PENDIDIKAN KESEHATAN*, 8(2), 176–188.
- Kemenkes RI. (2023). Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil dan Remaja Putri (Internet). *IEEE Sensors Journal*, 5, 7–9.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2010.05.051>
- Khamidah, Afriyani, L. D., Tunisah, H., Fitria, Y., & Wahyu, Y. (2022). Promosi Kesehatan Penanganan Dismenore dengan Aku pressure pada Remaja Putri di Dusun Sedono Desa Genting. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call Pap Kebidanan Universitas Ngundi Waluyo*, 1(1), 155–164.
- Kinasih, A. S. (2010). Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup. *BULETIN PSIKOLOGI*, 18(1), 1–12.  
<https://doi.org/10.22146/bpsi.11531>.
- Lestari, T. R., Wati, N. M. N., Juanamasta, I. G., Thrisnadewi, N. L. P., & Sintya, N. K. A. (2019). Pengaruh Terapi Yoga (Paschimottanasana dan Adho Mukha Padmasana) terhadap Intensitas Nyeri pada Remaja Putri yang Mengalami Dismenore Primer. *J Heal Sci Prev*, 3(2), 94–100.  
<https://doi.org/10.29080/jhsp.v3i2.221>
- Miles, E., Noviani, D., Sugiyatmi, T. A., & Yulianti, I. (2025). Pengaruh Yoga Terhadap Nyeri Dismenore pada Remaja Putri SMA 4 Malinau Kecamatan Mentarang Kabupaten Malinau. *Jurnal Ners: Research & Learning in Nursing Science*, 9(2), 2129–2134.
- Nurmaliza, N., Yusmaharani, Y., & Ratih, R. H. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Remaja Putri Tentang Mengatasi Dismenorea. *JOMIS (Journal Midwifery Sci)*, 6(2), 95–104.  
[10.36341/jomis.v6i2.2531](https://doi.org/10.36341/jomis.v6i2.2531).
- Pratiwi, H. G., Tamalsir, D., & Riyanti, N. (2024). Hubungan Anemia Dengan Derajat Dismenore pada Mahasiswa Tingkat Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023. *Pameri (Pattimura Med Rev)*, 6(1), 44.  
<https://doi.org/10.30598/pamerivol6issue1pa ge43-53>. Rachmat, M., Nasrah, N.,
- <http://dx.doi.org/10.35335/midwifery.v10i5.1.035>.
- Indriasari, N., Alim, N. A., Arifin, N., Natsir, N. A. . A., & et al. (2023). Edukasi Pencegahan dan Penanganan Anemia pada Remaja Putri di Pulau Barrang Lampo. *Lumbung Inov J Pengabdi Kpd Masy*, 6(1), 174–183.  
<https://doi.org/10.36312/linov.v8i2.1160>.
- Rusyanti, S., & Ismiyat. (2024). Pengaruh Yoga dan Senam Pemanasan (Stretching Exercise) Terhadap Penurunan Dysmenorhea Primer (Studi Literatur Review). *Journal of Midwifery and Health Research*, 2(2), 50–58.
- Simamora, K. S., & Ristiani. (2024). Hubungan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandira Cendikia*, 3(2), 61–65.  
<https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>
- Yulina, R., Indrawati, & Ningsih, N. F. (2020). Efektivitas Senam Yoga Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Mahasiswa Di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2020. *Jurnal Ners*, 4(1), 75–80.