

**THE RELATIONSHIP BETWEEN IRON-FOLIC ACID (Fe) TABLET CONSUMPTION ADHERENCE AND CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED) STATUS WITH THE INCIDENCE OF ANEMIA AMONG PREGNANT WOMEN AT LAWAWOI PUBLIC HEALTH CENTER, SIDENRENG RAPPANG REGENCY**

**Sulistia Agustin<sup>1\*</sup>, Pratiwi Ramlan<sup>2</sup>, Khaeriyah Adri<sup>3</sup>, Devy Febrianti<sup>4</sup>**

Department of Health Administration, Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah University of Sidenreng Rappang, Indonesia

*slistia1819@gmail.com<sup>1\*</sup>, pratiwiramlan.umsrappang@gmail.com<sup>2</sup>, reekhaeriyah@gmail.com<sup>3</sup>, devyfebriantiu@gmail.com<sup>4</sup>*

*\*Corresponding author*

Received August 30, 2026; Revised Sept 22, 2026; Accepted Sept 23, 2026; Published Sept 30, 2026

**ABSTRACT**

*Anemia among pregnant women is a health problem associated with iron intake and nutritional status during pregnancy. This study aimed to analyze the relationship between adherence to Fe tablet consumption and Chronic Energy Deficiency (CED) status with the incidence of anemia among pregnant women at Lawawoi Public Health Center, Sidenreng Rappang Regency. This study used an observational analytical design with a cross-sectional approach. The population consisted of 669 pregnant women, with 87 respondents selected through random sampling. Data were obtained through documentation using Maternal and Child Health (MCH) books, maternal cohort registers, the Primary Health Center Information System (Simpus), and medical records. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses. The Chi-Square test was used for bivariate analysis, while Fisher's Exact Test was applied when the Chi-Square requirements were not met, with a significance level of  $\alpha=0.05$ . The results showed that 69 respondents (79.3%) adhered to Fe tablet consumption, 12 respondents (13.8%) experienced CED, and 15 respondents (17.2%) experienced anemia. Fisher's Exact Test showed a significant relationship between Fe tablet consumption adherence and anemia ( $p<0.001$ ; OR=615.57; 95% CI: 30.22–12,537.82). In contrast, CED status was not statistically significantly associated with anemia ( $p=1.000$ ; OR=0.95; 95% CI: 0.19–4.88). In conclusion, adherence to Fe tablet consumption was associated with anemia, whereas CED status was not statistically significantly associated with anemia.*

**Keywords:** *Adherence, Fe tablets, chronic energy deficiency, anemia, pregnant women.*

**ABSTRAK**

*Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan yang berkaitan dengan pemenuhan zat besi dan status gizi selama kehamilan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian anemia pada ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi sebanyak 669 ibu hamil dengan sampel 87 responden yang dipilih melalui random sampling. Data diperoleh melalui studi dokumentasi menggunakan buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), register kohort ibu, Sistem Informasi Puskesmas (Simpus), dan rekam medis. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square, sedangkan Fisher's Exact Test digunakan apabila persyaratan Chi-Square tidak terpenuhi, dengan tingkat kemaknaan  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan 69 responden (79,3%) patuh mengonsumsi tablet Fe, 12 responden*

(13,8%) mengalami KEK, dan 15 responden (17,2%) mengalami anemia. Fisher's Exact Test menunjukkan hubungan signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia ( $p < 0,001$ ; OR=615,57; 95% CI: 30,22–12.537,82). Sebaliknya, status KEK tidak menunjukkan hubungan signifikan secara statistik dengan kejadian anemia ( $p = 1,000$ ; OR=0,95; 95% CI: 0,19–4,88). Disimpulkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe berhubungan dengan kejadian anemia, sedangkan status KEK tidak menunjukkan hubungan signifikan secara statistik dengan kejadian anemia.

**Kata kunci:** Kepatuhan, tablet Fe, kekurangan energi kronis, anemia, ibu hamil.

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan periode penting dalam kehidupan perempuan yang membutuhkan perhatian terhadap kondisi kesehatan dan status gizi ibu. Selama kehamilan, kebutuhan zat gizi meningkat untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin serta perubahan fisiologis tubuh ibu. Salah satu masalah kesehatan yang masih sering ditemukan pada ibu hamil adalah anemia. Anemia pada kehamilan merupakan kondisi ketika kadar hemoglobin berada di bawah batas normal, yaitu kurang dari 11 g/dL pada trimester I dan III serta kurang dari 10,5 g/dL pada trimester II. Anemia dapat terjadi akibat berbagai faktor, salah satunya adalah kekurangan zat besi. Peningkatan volume darah selama kehamilan, pertumbuhan janin dan plasenta, serta kebutuhan pembentukan sel darah merah menyebabkan kebutuhan zat besi ibu hamil meningkat. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan zat besi menjadi salah satu bagian penting dalam upaya mencegah anemia pada kehamilan (Richa Agusmarinda et al., 2025).

Salah satu upaya yang dilakukan dalam pencegahan anemia pada ibu hamil adalah pemberian tablet zat besi (Fe). Konsumsi tablet Fe secara teratur dapat membantu memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan dan mencegah terjadinya anemia. Namun, pemberian tablet Fe tidak selalu diikuti dengan kepatuhan konsumsi yang baik. Kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet Fe dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengetahuan, efek samping, dukungan keluarga, kebiasaan, serta persepsi ibu terhadap manfaat tablet Fe. Ketidakepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe dapat menyebabkan kebutuhan zat besi tidak terpenuhi secara optimal sehingga berpotensi meningkatkan risiko anemia. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan kejadian anemia pada ibu hamil (Febriyanti et al., 2025; Nadiya et al., 2023).

Selain kepatuhan konsumsi tablet Fe, status gizi ibu juga merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan anemia pada kehamilan. Salah satu bentuk masalah gizi pada ibu hamil adalah Kekurangan Energi Kronis (KEK). Status KEK pada ibu hamil dapat diketahui melalui pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), dengan batas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu LILA kurang dari 23,5 cm. Kondisi KEK menunjukkan keadaan kekurangan asupan energi dalam jangka waktu yang relatif panjang. Kekurangan energi dan zat gizi selama kehamilan dapat memengaruhi kondisi kesehatan ibu serta pemenuhan kebutuhan zat gizi yang diperlukan dalam proses pembentukan hemoglobin (Suyani, 2019).

Masalah KEK pada ibu hamil masih menjadi perhatian dalam bidang kesehatan masyarakat. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang dikemukakan dalam skripsi, prevalensi KEK pada ibu hamil masih mencapai 16,9%, sedangkan target yang ditetapkan untuk tahun 2024 adalah 10%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masalah kekurangan energi pada ibu hamil masih memerlukan perhatian melalui pemantauan status gizi dan intervensi gizi yang tepat (Suprayitno et al., 2024). Penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan status KEK pada ibu hamil juga menunjukkan bahwa kondisi sosial, asupan makanan, serta karakteristik ibu dapat berperan dalam terjadinya KEK (Anggraeni et al., 2025; Herawati et al., 2023).

Hubungan antara status gizi atau Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan anemia pada ibu hamil berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang belum sepenuhnya konsisten. Beberapa penelitian menemukan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia. Penelitian Berthelin et al. (2022), misalnya, menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dan kejadian anemia serta hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan anemia. Namun, penelitian Utami et al. (2024) menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian anemia, sedangkan kepatuhan konsumsi tablet Fe menunjukkan hubungan yang signifikan dengan anemia. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara status KEK dan anemia masih perlu dikaji lebih lanjut pada karakteristik populasi dan wilayah yang berbeda.

Dalam konteks lokal, permasalahan anemia dan KEK juga masih ditemukan di wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang. Data pelayanan ibu hamil di Puskesmas Lawawoi menunjukkan bahwa pada Januari 2019 terdapat 26 dari 80 ibu hamil yang diperiksa kadar hemoglobinnya mengalami anemia (32,5%), sedangkan dari 60 ibu hamil yang menjalani pemeriksaan LILA terdapat 17 ibu hamil yang mengalami KEK (29,31%). Hasil penelusuran data pelayanan di UPT Puskesmas Lawawoi pada tahun 2025 menunjukkan bahwa permasalahan anemia dan KEK masih ditemukan dengan kondisi yang relatif tidak jauh berbeda dari data sebelumnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa anemia dan KEK masih menjadi permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian dalam pelayanan antenatal di wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi. Oleh karena itu, penelitian mengenai hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil penting dilakukan untuk memberikan bukti empiris berdasarkan karakteristik populasi di wilayah tersebut.

Penelitian mengenai kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kejadian anemia juga telah dilakukan di berbagai wilayah. Hasil penelitian Nadiya et al. (2023) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia. Hasil penelitian lainnya juga memperlihatkan bahwa kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet Fe menjadi aspek penting dalam upaya pencegahan anemia selama kehamilan. Hellen Febriyanti et al. (2025) turut memperkuat pentingnya perhatian terhadap faktor-faktor yang berkaitan dengan anemia pada ibu hamil. Namun, penelitian yang telah

dilakukan di berbagai wilayah memiliki karakteristik responden, kondisi sosial, pola pelayanan kesehatan, dan kondisi gizi yang berbeda sehingga hasilnya belum tentu menggambarkan kondisi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Lawawoi.

Pada tingkat pelayanan kesehatan primer, pemantauan status gizi dan kepatuhan konsumsi tablet Fe menjadi bagian penting dalam pelayanan ibu hamil. Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang melaksanakan pelayanan antenatal, termasuk pemberian dan pemantauan konsumsi tablet Fe serta pemantauan status gizi ibu hamil. Keberadaan ibu hamil dengan masalah anemia maupun KEK menunjukkan bahwa upaya pencegahan dan pengendalian masalah gizi selama kehamilan masih perlu mendapatkan perhatian. Kondisi tersebut menjadi penting untuk dikaji karena keberhasilan pemberian tablet Fe tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan tablet, tetapi juga oleh kepatuhan ibu dalam mengonsumsinya. Demikian pula, kondisi KEK perlu diperhatikan karena status gizi ibu merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga kesehatan selama kehamilan (Agnes Kusumasari et al., 2021).

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, terdapat kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Penelitian sebelumnya lebih banyak dilakukan secara terpisah antara kepatuhan konsumsi tablet Fe, status gizi, dan kejadian anemia, sedangkan hasil penelitian mengenai hubungan status gizi atau KEK dengan anemia masih menunjukkan ketidakkonsistenan. Berthelin et al. (2022) menemukan adanya hubungan antara status gizi dan anemia, sedangkan Utami et al. (2024) tidak menemukan hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan perlunya penelitian pada populasi dan wilayah yang berbeda untuk memperoleh bukti empiris yang lebih kontekstual. Selain itu, penelitian mengenai faktor gizi dan anemia yang dilakukan oleh Febriyanti et al. (2025) dan penelitian terkait status KEK oleh Anggraeni et al. (2025) memberikan dasar bahwa aspek kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status gizi merupakan isu yang penting untuk terus dikaji pada ibu hamil (Hidayah Afnas & Widya, 2024).

Kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan dua faktor yang perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe berhubungan dengan kejadian anemia, sedangkan status gizi tidak selalu menunjukkan hubungan yang signifikan dengan anemia (Utami et al., 2024). Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan pada populasi ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi dengan menggunakan status KEK yang ditentukan berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), serta menganalisis kedua faktor tersebut secara bersamaan terhadap kejadian anemia. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran empiris mengenai hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status KEK dengan anemia pada tingkat pelayanan kesehatan primer, tetapi juga memberikan bukti pada konteks wilayah yang belum secara khusus dikaji dalam penelitian terdahulu.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status Kekurangan Energi Kronis (KEK) secara bersamaan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang. Temuan tersebut dapat menjadi informasi bagi tenaga kesehatan dalam mengidentifikasi ibu hamil yang memerlukan perhatian lebih selama pelayanan antenatal, khususnya dalam pemantauan kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status gizi. Hasil penelitian selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai dasar untuk memperkuat edukasi mengenai pentingnya konsumsi tablet Fe, melakukan pemantauan kepatuhan secara berkala, serta meningkatkan pemantauan status gizi melalui pengukuran LILA dan tindak lanjut terhadap ibu hamil yang berisiko mengalami KEK. Upaya tersebut diharapkan dapat memperkuat deteksi dan pencegahan anemia secara lebih dini dalam pelayanan antenatal di wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang serta menganalisis hubungan status Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian anemia pada ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik observasional dan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian anemia pada ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian dilaksanakan di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang tercatat melakukan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care/ANC*) di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang sebanyak 669 orang. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh 87 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling*, yaitu pemilihan sampel secara acak dari ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berdasarkan data yang tersedia di UPT Puskesmas Lawawoi hingga diperoleh 87 responden sebagai sampel penelitian. Karena penelitian ini merupakan penelitian analitik yang menguji hubungan, perhitungan sampel *a priori* berdasarkan *effect size*, tingkat signifikansi ( $\alpha$ ), dan *statistical power* belum dilakukan. Keterbatasan tersebut dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian, khususnya estimasi OR yang besar dengan interval kepercayaan yang lebar akibat adanya sel dengan frekuensi nol.

Kriteria inklusi meliputi data ibu hamil yang tercatat dalam buku register kohort ibu/Sistem Informasi Puskesmas (Simpus) tahun 2025–2026, rekam medis yang memiliki data lengkap mengenai Lingkar Lengan Atas (LILA) dan kadar hemoglobin (Hb), serta ibu hamil yang berdomisili di wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi. Kriteria eksklusi meliputi data rekam medis yang tidak terbaca atau rusak, data dengan missing data pada

variabel utama, serta ibu hamil yang telah pindah dari wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi sebelum masa kehamilan berakhir.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menggunakan data sekunder yang bersumber dari buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), buku register kohort ibu/Sistem Informasi Puskesmas (Simpus), dan rekam medis UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang. Data yang dikumpulkan meliputi kepatuhan konsumsi tablet Fe, status Kekurangan Energi Kronis (KEK), dan kejadian anemia. Kepatuhan konsumsi tablet Fe diartikan sebagai tingkat ketaatan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan selama masa kehamilan. Kepatuhan ditentukan berdasarkan catatan jumlah konsumsi tablet Fe dan informasi yang tercatat pada buku KIA serta hasil verifikasi data pelayanan antenatal. Ibu hamil dikategorikan patuh apabila mengonsumsi tablet Fe setiap hari atau memenuhi konsumsi minimal 90 tablet selama kehamilan, sedangkan ibu hamil yang tidak memenuhi ketentuan tersebut dikategorikan tidak patuh. Status KEK ditentukan berdasarkan hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) yang tercatat dalam buku KIA atau rekam medis selama periode pelayanan antenatal tahun 2025-2026. Ibu hamil dikategorikan KEK apabila LILA  $<23,5$  cm dan tidak KEK apabila LILA  $\geq 23,5$  cm. Kejadian anemia ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) yang tercatat dalam buku KIA atau rekam medis selama periode pelayanan antenatal tahun 2025-2026. Ibu hamil dikategorikan anemia apabila kadar Hb  $<11$  g/dL dan tidak anemia apabila kadar Hb  $\geq 11$  g/dL. Apabila terdapat lebih dari satu hasil pemeriksaan Hb atau pengukuran LILA selama kehamilan, data yang digunakan adalah hasil pemeriksaan atau pengukuran yang tercatat pada periode pengumpulan data dan tersedia secara lengkap pada dokumen responden. Instrumen penelitian berupa lembar *checklist* yang disusun oleh peneliti untuk mencatat data secara sistematis dan seragam sesuai dengan variabel penelitian.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel penelitian. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Apabila asumsi uji *Chi-Square* tidak terpenuhi karena terdapat frekuensi harapan yang rendah, maka digunakan *Fisher's Exact Test*. Apabila nilai  $p < 0,05$ , maka dinyatakan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara variabel independen dan variabel dependen (Fadli, 2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk melihat gambaran karakteristik setiap variabel yang diteliti, meliputi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe, status Kekurangan Energi Kronis (KEK), serta kejadian anemia. Distribusi masing-masing variabel berdasarkan jumlah dan persentase responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Status KEK, dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Lawawoi

| Variabel                              | Kategori     | n  | %    |
|---------------------------------------|--------------|----|------|
| Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe          | Patuh        | 69 | 79,3 |
|                                       | Tidak patuh  | 18 | 20,7 |
|                                       | Total        | 87 | 100  |
| Status Kekurangan Energi Kronis (KEK) | KEK          | 12 | 13,8 |
|                                       | Tidak KEK    | 75 | 86,2 |
|                                       | Total        | 87 | 100  |
| Kejadian Anemia                       | Anemia       | 15 | 17,2 |
|                                       | Tidak anemia | 72 | 82,8 |
|                                       | Total        | 87 | 100  |

Berdasarkan Tabel 1, distribusi responden berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet Fe menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil termasuk dalam kategori patuh, yaitu sebanyak 69 orang (79,3%). Sementara itu, sebanyak 18 orang (20,7%) tergolong tidak patuh dalam mengonsumsi tablet Fe. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil yang menjadi responden telah memiliki kepatuhan yang baik dalam mengonsumsi tablet Fe selama kehamilan.

Ditinjau dari status Kekurangan Energi Kronis (KEK), sebagian besar responden berada pada kategori tidak KEK, yaitu sebanyak 75 orang (86,2%), sedangkan 12 orang (13,8%) termasuk dalam kategori KEK berdasarkan hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dalam penelitian memiliki status gizi yang tidak termasuk kategori KEK. Selanjutnya, berdasarkan kejadian anemia, sebanyak 72 orang (82,8%) berada pada kategori tidak anemia, sedangkan 15 orang (17,2%) mengalami anemia berdasarkan kadar hemoglobin (Hb). Secara keseluruhan, hasil analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas responden patuh mengonsumsi tablet Fe, tidak mengalami KEK, dan tidak mengalami anemia.

### Hasil Analisis Uji Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara masing-masing variabel independen, yaitu kepatuhan konsumsi tablet Fe dan status Kekurangan Energi Kronis (KEK), dengan variabel dependen berupa kejadian anemia pada ibu hamil. Pengujian hubungan dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hasil analisis bivariat pada 87 responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dan Status KEK dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di UPT Puskesmas Lawawoi

| Variabel                     | Kategori | Tidak Anemia n (%) | Anemia n (%) | Total N (%) | p-value             | OR (95% CI)                           |
|------------------------------|----------|--------------------|--------------|-------------|---------------------|---------------------------------------|
| Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe | Patuh    | 69 (100,0)         | 0 (0,0)      | 69 (100,0)  | <0,001 <sup>a</sup> | 615,57 (30,22-12.537,82) <sup>b</sup> |

|            |             |           |           |               |                    |                      |
|------------|-------------|-----------|-----------|---------------|--------------------|----------------------|
| Status KEK | Tidak patuh | 3 (16,7)  | 15 (83,3) | 18<br>(100,0) | 1,000 <sup>a</sup> | 0,95 (0,19-<br>4,88) |
|            | Total       | 72 (82,8) | 15 (17,2) | 87<br>(100,0) |                    |                      |
|            | Tidak KEK   | 62 (82,7) | 13 (17,3) | 75<br>(100,0) |                    |                      |
|            | KEK         | 10 (83,3) | 2 (16,7)  | 12<br>(100,0) |                    |                      |
|            | Total       | 72 (82,8) | 15 (17,2) | 87<br>(100,0) |                    |                      |

<sup>a</sup> Fisher's Exact Test (two-sided).

<sup>b</sup> OR dihitung menggunakan koreksi Haldane-Anscombe karena terdapat sel dengan frekuensi 0.

Berdasarkan Tabel 2, terdapat perbedaan distribusi kejadian anemia berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Dari 69 ibu hamil yang patuh mengonsumsi tablet Fe, seluruhnya tidak mengalami anemia, yaitu sebanyak 69 orang (100,0%). Sementara itu, dari 18 ibu hamil yang tidak patuh mengonsumsi tablet Fe, sebanyak 15 orang (83,3%) mengalami anemia dan 3 orang (16,7%) tidak mengalami anemia. Karena terdapat sel dengan frekuensi 0 pada kelompok patuh, pengujian hubungan dilakukan menggunakan *Fisher's Exact Test*. Hasil pengujian menunjukkan *p-value* <0,001 (<0,05), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang. Estimasi ukuran asosiasi menggunakan koreksi *Haldane-Anscombe* menghasilkan OR sebesar 615,57 dengan 95% CI 30,22–12.537,82. Nilai OR yang sangat besar disertai interval kepercayaan yang sangat lebar menunjukkan adanya ketidakpastian yang besar dalam estimasi akibat *zero cell*. Oleh karena itu, hasil ini diinterpretasikan secara hati-hati dan tidak digunakan untuk menyimpulkan besarnya efek secara berlebihan. Temuan utama menunjukkan adanya asosiasi yang signifikan secara statistik antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kejadian anemia pada ibu hamil. Nilai tersebut menunjukkan adanya asosiasi yang sangat kuat antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kejadian anemia, dengan catatan bahwa estimasi dipengaruhi oleh adanya sel dengan frekuensi nol.

Pada variabel status KEK, dari 75 ibu hamil yang tidak mengalami KEK, sebanyak 62 orang (82,7%) tidak mengalami anemia dan 13 orang (17,3%) mengalami anemia. Sementara itu, dari 12 ibu hamil yang mengalami KEK, sebanyak 10 orang (83,3%) tidak mengalami anemia dan 2 orang (16,7%) mengalami anemia. Pengujian menggunakan *Fisher's Exact Test* menunjukkan *p-value* sebesar 1,000 (>0,05). Dengan demikian, penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara status KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang. Nilai OR sebesar 0,95 dengan 95% CI 0,19–4,88 menunjukkan bahwa estimasi asosiasi tidak bermakna secara statistik. Hasil tersebut tidak dapat diartikan bahwa status KEK sama sekali tidak berhubungan dengan anemia, tetapi menunjukkan bahwa pada populasi penelitian ini belum terdapat bukti statistik yang cukup untuk menyatakan adanya hubungan antara status KEK dengan kejadian anemia.

## Pembahasan

### Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang termasuk dalam kategori patuh mengonsumsi tablet Fe. Dari 69 ibu hamil yang patuh, seluruhnya tidak mengalami anemia, sedangkan pada kelompok yang tidak patuh, sebagian besar mengalami anemia. Hasil uji *Fisher's Exact Test* memperoleh nilai  $p\text{-value} < 0,001$  ( $<0,05$ ), sehingga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Temuan ini memperlihatkan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe memiliki keterkaitan dengan kondisi anemia pada ibu hamil dalam penelitian ini.

Hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan. Zat besi berperan penting dalam proses pembentukan hemoglobin dan eritrosit serta mendukung peningkatan volume darah ibu dan pertumbuhan serta perkembangan janin. Apabila kebutuhan zat besi tidak terpenuhi, cadangan zat besi dapat menurun sehingga proses pembentukan hemoglobin terganggu dan pada akhirnya meningkatkan risiko anemia defisiensi besi. Konsumsi tablet Fe secara teratur dapat membantu memenuhi peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan, terutama ketika asupan zat besi dari makanan belum mencukupi. Suplementasi zat besi dan asam folat merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu mencegah anemia dan kekurangan zat besi pada ibu hamil (Mutiarra et al., 2025). Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian prospektif di Indonesia yang menunjukkan bahwa konsumsi suplementasi zat besi dan asam folat selama kehamilan dalam jumlah yang lebih tinggi berhubungan dengan risiko anemia maternal yang lebih rendah (Sartika et al., 2024). Hasil meta-analisis juga menunjukkan bahwa suplementasi zat besi oral selama kehamilan dapat menurunkan risiko anemia defisiensi besi pada akhir kehamilan (Hansen et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Agnes Kusumasari et al. (2021) yang menemukan adanya hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan  $p\text{-value}$  sebesar 0,000. Hasil serupa juga ditemukan oleh Nurfita, Sunanto, dan Ekasari (2024), yang memperoleh  $p\text{-value}$  sebesar 0,001 dan menunjukkan adanya hubungan antara tingkat kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia. Kesamaan hasil tersebut memperkuat temuan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe merupakan salah satu aspek penting dalam pencegahan anemia selama kehamilan.

Namun, temuan penelitian ini berbeda dengan penelitian Nuristigfarin dan Rifkiyatul Islami (2022) yang memperoleh nilai *Asymp. Sig.* sebesar 0,577 ( $>0,05$ ), sehingga tidak menemukan hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden, ukuran sampel, metode pengukuran kepatuhan, pola konsumsi makanan, tingkat pengetahuan ibu, serta kondisi kesehatan selama kehamilan. Selain konsumsi tablet Fe, kadar hemoglobin juga dapat dipengaruhi oleh kecukupan zat gizi lain, seperti

asam folat dan vitamin B12, serta faktor infeksi, perdarahan, paritas, dan usia kehamilan. Oleh karena itu, pencegahan anemia pada ibu hamil perlu dilakukan secara komprehensif dan tidak hanya berfokus pada pemberian tablet Fe, tetapi juga pada pemantauan kepatuhan dan kondisi kesehatan ibu secara keseluruhan (Mega Rahmawati et al., 2025).

### **Hubungan Status Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi tidak mengalami KEK berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Dari kelompok ibu hamil yang tidak mengalami KEK, sebagian besar tidak mengalami anemia. Sementara itu, pada kelompok yang mengalami KEK, sebagian besar juga tidak mengalami anemia. Hasil uji Chi-Square memperoleh *p-value* sebesar 1,000 ( $>0,05$ ), sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang.

Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan dapat dilihat dari proporsi anemia pada kedua kelompok yang relatif sama. Kejadian anemia pada ibu hamil yang mengalami KEK sebesar 16,7%, sedangkan pada ibu hamil yang tidak mengalami KEK sebesar 17,3%. Perbedaan proporsi yang sangat kecil tersebut menunjukkan bahwa dalam penelitian ini status KEK belum memperlihatkan perbedaan kejadian anemia yang berarti. Selain itu, jumlah responden yang mengalami KEK hanya 12 orang, sehingga distribusi kelompok KEK relatif lebih kecil dibandingkan kelompok tidak KEK.

Secara teoritis, KEK merupakan kondisi kekurangan energi dan zat gizi yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu. Selama kehamilan, kebutuhan energi dan zat gizi meningkat untuk mendukung kebutuhan metabolisme ibu serta pertumbuhan dan perkembangan janin. Kondisi gizi yang kurang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan janin. Namun, status KEK yang diukur melalui LILA tidak secara langsung menggambarkan kecukupan zat besi atau kadar hemoglobin ibu. Dengan demikian, seorang ibu hamil dapat berada dalam kondisi tidak KEK tetapi tetap mengalami anemia apabila asupan zat besi tidak mencukupi atau terdapat faktor lain yang memengaruhi kadar hemoglobin. Sebaliknya, ibu hamil yang mengalami KEK belum tentu mengalami anemia apabila kebutuhan zat besi dan zat gizi pembentuk hemoglobin tetap terpenuhi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Utami et al. (2024) yang menunjukkan bahwa status gizi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan *p-value* sebesar 0,535 ( $>0,05$ ), sedangkan kepatuhan konsumsi tablet Fe menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Pola hasil tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian di UPT Puskesmas Lawawoi, yaitu kepatuhan konsumsi tablet Fe menunjukkan hubungan yang signifikan dengan anemia, sedangkan status KEK tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Kesamaan hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe memiliki keterkaitan yang lebih langsung dengan status hemoglobin dibandingkan status KEK karena zat besi berperan langsung dalam pembentukan hemoglobin. Suplementasi zat besi selama kehamilan diketahui dapat menurunkan risiko anemia defisiensi besi maternal (Cantor et al., 2024).

Tidak ditemukannya hubungan antara status KEK dan anemia dalam penelitian ini juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik dan pengukuran status gizi yang digunakan. Status KEK dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), yang menggambarkan kondisi kekurangan energi dan status gizi secara umum, tetapi tidak secara langsung mengukur cadangan zat besi atau kadar hemoglobin. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa LILA yang rendah dapat berkaitan dengan anemia, tetapi kejadian anemia pada ibu hamil juga dipengaruhi oleh berbagai faktor maternal dan nutrisi lainnya (Zhang et al., 2022). Selain itu, trimester kehamilan perlu dipertimbangkan karena kebutuhan zat besi meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan dan anemia lebih banyak ditemukan pada trimester kedua dan ketiga (Faghri-Ganji et al., 2023). Perbedaan karakteristik responden, proporsi trimester kehamilan, pola konsumsi makanan, paritas, jarak kehamilan, kondisi ekonomi, infeksi, serta kepatuhan konsumsi tablet Fe dapat menjadi faktor yang memengaruhi kejadian anemia dan berpotensi menjadi faktor perancu. Dengan demikian, tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara status KEK dan anemia pada penelitian ini dapat menunjukkan bahwa kejadian anemia tidak hanya ditentukan oleh status energi kronis, tetapi juga oleh kecukupan zat besi dan berbagai faktor maternal lainnya yang tidak dianalisis secara khusus dalam penelitian ini.

Sebaliknya, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Berthelin et al. (2022) yang menemukan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan *p-value* sebesar 0,0001 ( $<0,05$ ). Perbedaan hasil dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden, jumlah sampel, proporsi ibu hamil yang mengalami KEK, kondisi sosial ekonomi, pola konsumsi makanan, asupan zat besi, kepatuhan konsumsi tablet Fe, serta faktor kesehatan lainnya. Dalam penelitian ini, proporsi responden yang mengalami KEK relatif kecil, yaitu 13,8% (12 dari 87 responden). Proporsi tersebut menyebabkan jumlah responden pada kelompok KEK lebih sedikit dibandingkan kelompok tidak KEK, sehingga variasi kejadian anemia pada kelompok KEK menjadi terbatas. Kondisi ini perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara status KEK dengan kejadian anemia, karena hasil tersebut belum dapat diartikan bahwa KEK sama sekali tidak berkaitan dengan anemia.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara status KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi. Meskipun demikian, status KEK tetap merupakan kondisi yang perlu diperhatikan dalam pelayanan antenatal karena berkaitan dengan status gizi ibu selama kehamilan. Upaya pencegahan anemia perlu dilakukan secara menyeluruh melalui pemantauan status gizi, kepatuhan konsumsi tablet Fe, pemenuhan kebutuhan zat gizi, serta pemeriksaan kadar hemoglobin secara berkala.

Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan empiris di UPT Puskesmas Lawawoi yang menunjukkan bahwa status KEK tidak ditemukan berhubungan secara signifikan secara statistik dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Temuan ini memberikan gambaran kontekstual bahwa hubungan antara status gizi dan anemia dapat berbeda

menurut karakteristik populasi dan kondisi pelayanan kesehatan. Hasil tersebut berbeda dengan penelitian Khotimah et al. (2025) yang menggunakan data 121.338 ibu hamil di Indonesia dan menemukan bahwa KEK berhubungan secara signifikan dengan kejadian anemia, sedangkan penelitian Lubis et al. (2025) juga menunjukkan bahwa status KEK perlu dipertimbangkan bersama kepatuhan konsumsi tablet Fe dalam kaitannya dengan anemia pada ibu hamil. Dengan demikian, penelitian ini menambah bukti pada tingkat pelayanan kesehatan primer, khususnya di wilayah kerja UPT Puskesmas Lawawoi, bahwa pemantauan anemia pada ibu hamil perlu mempertimbangkan lebih dari satu faktor dan tidak hanya didasarkan pada status KEK.

Hasil penelitian ini bermanfaat bagi penguatan pelayanan antenatal karena menunjukkan pentingnya pemantauan ibu hamil secara komprehensif, meskipun status KEK dalam penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dengan anemia. Pelayanan ANC perlu mencakup pemantauan kadar hemoglobin dan status gizi, penilaian kepatuhan konsumsi tablet Fe, pemberian edukasi mengenai manfaat dan cara konsumsi tablet Fe, serta pemantauan secara berkala untuk mengidentifikasi ibu hamil yang membutuhkan pendampingan lebih lanjut. Penelitian Amaral et al. (2025) menunjukkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe dan frekuensi kunjungan ANC berhubungan dengan kondisi anemia pada ibu hamil, sementara Khotimah et al. (2025) menunjukkan bahwa kunjungan ANC yang tidak teratur, KEK, dan ketidakpatuhan suplementasi zat besi masing-masing berkaitan dengan kejadian anemia. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar untuk memperkuat pemantauan status gizi, kepatuhan konsumsi tablet Fe, dan pemeriksaan hemoglobin dalam pelayanan ANC di UPT Puskesmas Lawawoi, serta mendukung pendekatan pencegahan anemia yang lebih terpadu pada tingkat pelayanan kesehatan primer.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada 87 ibu hamil di UPT Puskesmas Lawawoi Kabupaten Sidenreng Rappang, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia, berdasarkan hasil *Fisher's Exact Test* dengan  $p\text{-value} < 0,001$ . Sebaliknya, tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara status Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian anemia, dengan  $p\text{-value} = 1,000$ . Dengan demikian, kepatuhan konsumsi tablet Fe menunjukkan keterkaitan yang lebih jelas dengan kejadian anemia pada ibu hamil dalam penelitian ini, sedangkan status KEK berdasarkan pengukuran LILA belum menunjukkan bukti statistik yang cukup untuk menyatakan adanya hubungan dengan kejadian anemia. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan pemantauan kepatuhan konsumsi tablet Fe dalam pelayanan antenatal, disertai pemantauan status gizi dan pemeriksaan kadar hemoglobin secara berkala sebagai bagian dari upaya deteksi dan pencegahan anemia pada ibu hamil.

## REFERENSI

- Agnes Kusumasari, R., Ika Putri, N., Riansih, C., & Ratnaningsih, D. (2021). Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet FE dengan Kejadian Anemia di Puskesmas Sleman Yogyakarta. *Jurnal Permata Indonesia*, 12(2), 49–55. <https://doi.org/10.59737/jpi.v12i2.30>
- Amaral, P., Sumarmi, S., & Isaura, E. R. (2025). Compliance with Fe tablet consumption, pregnancy spacing, frequency of antenatal care, and anemia in pregnant women. *BKM Public Health and Community Medicine*, 41(5), 1–5. <https://doi.org/10.22146/bkm.v41i05.18395>
- Anggraeni, P., Adri, K., Mardhatillah, & Ramlan, P. (2025). Analysis of Factors Associated with The Incidence of Anemia in Class X Students of SMA Negeri 6 SIDRAP. *Jurnal Kesehatan*, 18(2), 208–219. <https://doi.org/10.23917/jk.v18i2.10204>
- Berthelin, A. A., Ulfa, L., & Kridawati, A. (2022). Status Gizi dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Tebet. *Jurnal Genta Kebidanan*, 11(2), 32–37. <https://doi.org/10.36049/jgk.v11i2.41>
- Cantor, A. G., Holmes, R., Bougatsos, C., Atchison, C., Deloughery, T., & Chou, R. (2024). Screening and Supplementation for Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia during Pregnancy: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *Jama*, 332(11), 914–928. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.13546>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Faghir-Ganji, M., Amanollahi, A., Nikbina, M., Ansari-Moghaddam, A., & Abdolmohammadi, N. (2023). Prevalence and risk factors of anemia in first, second and third trimesters of pregnancy in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 9(3), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14197>
- Febriyanti, H., Ifayanti, H., Sari, F. Y., Hoerunnisa, H., Susanti, R., Dewi, M. P., Yuyun, Y., Sari, E. Y., Caroline, S. V., Winanati, M., & Zilvania, R. (2025). Edukasi Tentang Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(10), 4568–4574. <https://doi.org/10.59837/y9tqnd07>
- Hansen, R., Sejer, E. P. F., Holm, C., & Schroll, J. B. (2023). Iron supplements in pregnant women with normal iron status: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 102(9), 1147–1158. <https://doi.org/10.1111/aogs.14607>
- Herawati, T., Sarwoko, S., & Melyanti, F. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 517–526.

<https://doi.org/10.37287/jppp.v6i2.2174>

- Hidayah Afnas, N., & Widya, W. F. (2024). Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia, Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Batipuh II. *Jurnal Medisains Kesehatan*, 5(2), 95–108. <https://doi.org/10.59963/jmk.v5i2.359>
- Khotimah, H., Jubaedi, A., & Sakinah, I. (2025). Chronic Energy Deficiency, Iron Supplementation, and Antenatal Care Utilization as Determinants of Anemia among Pregnant Women: Kekurangan Energi Kronis, Suplementasi Zat Besi, dan Pemanfaatan Pelayanan Antenatal sebagai Determinan Anemia pada Ibu Hamil. *Indonesian Journal of Administration and Health Research*, 2(2), 64–72. <https://doi.org/10.54630/ijahr.v2i2.128>
- Lubis, I. A. P., Basrowi, R. W., & Dessy Pratiwi. (2025). Hubungan antara Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi dan Status Gizi dengan Anemia pada Wanita Hamil di Pusat Kesehatan Putri Ayu, Kota Jambi. *Jurnal Gizi Spesialis Indonesia*, 3(2), 115–125. <https://doi.org/10.63953/jisn.v3i2.37>
- Mega Rahmawati, Ria Muji Rahayu, & Refi Fatma Nabila. (2025). Implementasi Asuhan Kehamilan Pada Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronis . *Jurnal Kesehatan Wira Buana*, 9(2), 1–13. <https://doi.org/10.55919/jk.v9i2.217>
- Mutiara, Hipni, R., Suhrawardi, & Yuliasuti, E. (2025). Hubungan Paritas dan Pola Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Martapura 2 Tahun 2024. *Seroja Husada Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 183–193. <https://doi.org/10.572349/serojahusada.v2i1.4760>
- Nadiya, S., Gani, A., Fitria, N., & Rizana, N. (2023). Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe dengan Anemia di Puskesmas Peusangan Kabupaten Bireuen. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(1), 686–697. <https://doi.org/10.33143/jhtn.v9i1.2931>
- Nuristigfarin, A., & Rifkiyatul Islami, I. M. (2022). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(12), 1252–1265. <https://doi.org/10.58344/jii.v1i12.746>
- Richa Agusmarinda, Yustina Ananti, & Indah Purnamasari. (2025). Hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 9(1), 109–124. <https://doi.org/10.57214/jka.v9i1.747>
- Sartika, R. A. D., Wirawan, F., Putri, P. N., & Shukri, N. H. M. (2024). Association between Iron–Folic Acid Supplementation during Pregnancy and Maternal and Infant Anemia in West Java, Indonesia: A Mixed-Method Prospective Cohort Study. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 110(3), 576–587. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.23-0411>
- Suprayitno, G., Karundeng, J. O., Suabey, S., & Gebze, M. S. (2024). Faktor yang

Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 6(2), 1747–1755. <https://doi.org/10.31539/joting.v6i2.11337>

Suyani. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *INVOLUSI: Jurnal Ilmu Kebidanan*, 9(1), 21–32. <https://doi.org/10.61902/involusi.v9i1.104>

Utami, S., Naktiany, W. C., & Sukanty, N. M. W. (2024). Status Gizi dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe serta Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Nutriology : Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.30812/nutriology.v5i1.3513>

Zhang, J., Li, Q., Song, Y., Fang, L., Huang, L., & Sun, Y. (2022). Nutritional factors for anemia in pregnancy: A systematic review with meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 10(3), 103–118. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1041136>