



CASE REPORT PADA PRIMI TUA SEKUNDER TRIMESTER II DENGAN KEK DI PMB SAYANG IBU, KLAMPIS

Alya Wida Sabrina^{1*}, Deasy Irawati², Rodiyatun³, & Siti Anisak⁴

^{*1-4} Prodi D III Kebidanan Bangkalan Jurusan Kebidanan

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya

*e-Mail: alya64081@gmail.com, deasy@poltekkes-surabaya.ac.id,
rodiyatun27@gmail.com, nisak@poltekkes-surabaya.ac.id

Submit Tgl: 07-Agustus-2026

Diterima Tgl: 08-Agustus-2026

Diterbitkan Tgl: 16-Agustus-2026

Abstrak: Primi tua sekunder dengan jarak kehamilan ≥ 10 tahun merupakan kehamilan risiko tinggi karena penurunan elastisitas organ reproduksi yang menyerupai kehamilan pertama kembali. Kondisi ini dapat diperberat oleh Kekurangan Energi Kronis (KEK) yang ditandai dengan Lingkar Lengan Atas (LiLA) $\leq 23,5$ cm. Di Jawa Timur, prevalensi KEK pada ibu hamil mencapai 19,6%, lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan asuhan kebidanan pada ibu hamil primi tua sekunder trimester II dengan KEK di PMB Sayang Ibu, Klampis, Bangkalan, Jawa Timur. Penelitian menggunakan metode *single case report* pada Ny. S G2P1A0 usia kehamilan 23–24 minggu dengan LiLA 22 cm dan jarak kehamilan 11 tahun. Pengumpulan data dilakukan menggunakan pendekatan SOAP melalui tiga kali kunjungan pada Juni 2026. Hasil pengkajian menunjukkan diagnosis KEK dan kehamilan risiko tinggi (skor KSPR 6). Intervensi meliputi pemberian PMT lokal, edukasi gizi tinggi energi dan protein, aktivitas fisik ringan, konsumsi tablet Fe dan kalsium, serta ANC teratur. Pada kunjungan kedua ibu mengalami batuk akibat paparan asap rokok yang ditatalaksana melalui edukasi etika batuk, modifikasi penyajian PMT, dan anjuran lingkungan bebas asap rokok. Evaluasi kunjungan ketiga menunjukkan batuk berkurang, berat badan meningkat dari 41 kg menjadi 43 kg, IMT meningkat menjadi $19,8 \text{ kg/m}^2$, TFU sesuai usia kehamilan, tekanan darah 106/78 mmHg, kadar Hb 11,4 g/dL, serta albumin dan reduksi urin negatif. Disimpulkan bahwa asuhan kebidanan komprehensif dan kolaboratif melalui PMT lokal serta Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) efektif memperbaiki status gizi ibu, mengatasi keluhan penyerta, dan mencegah komplikasi pada kehamilan primi tua sekunder.

Kata Kunci: Primi Tua Sekunder; Kekurangan Energi Kronis (KEK); PMT Lokal

Abstract: Secondary primigravida with an interpregnancy interval of ≥ 10 years is classified as a high-risk pregnancy due to reduced elasticity of the reproductive organs, causing the maternal body to respond similarly to a first pregnancy. This condition is often complicated by Chronic Energy Deficiency (CED), which is indicated by a Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) of ≤ 23.5 cm. In East Java, the prevalence of CED among pregnant women reaches 19.6%, exceeding the national average. This study aimed to describe midwifery care for a second-trimester secondary primigravida with CED at PMB Sayang Ibu, Klampis, Bangkalan, East Java. A single case report was conducted on Mrs. S (G2P1A0) at 23–24 weeks of gestation with a MUAC of 22 cm and an 11-year interpregnancy interval. Data were collected using the SOAP approach through three home visits in June 2026. Initial assessment established a diagnosis of CED and high-risk pregnancy (Poedji Rochjati Score Card score = 6). Interventions included local supplementary feeding, nutrition education focusing on high-energy and high-protein diets, light physical activity, iron and calcium supplementation, and regular antenatal care. During the second visit, the patient developed a cough associated with secondhand smoke exposure, which

was managed through cough etiquette education, modification of supplementary food preparation, and advice to maintain a smoke-free environment. At the third visit, the cough had improved, body weight increased from 41 kg to 43 kg, BMI improved to 19.8 kg/m², fundal height was appropriate for gestational age, blood pressure remained normal (106/78 mmHg), hemoglobin was 11.4 g/dL, and urine albumin and glucose tests were negative. Comprehensive and collaborative midwifery care through local supplementary feeding and health education effectively improved maternal nutritional status, resolved accompanying symptoms, and helped prevent obstetric complications in secondary primigravida with CED.

Keywords: *Secondary Late Primi; Chronic Energy Deficiency (CED); Local PMT*

Cara mengutip Sabrina, A. W., Irawati, D., Rodiyatun, & Anisak, S. (2026). Case Report pada Primi Tua Sekunder Trimester II dengan KEK di PMB Sayang Ibu, Klampis. *JKES : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 97–110. <https://doi.org/10.71456/jik.v5i1.2469>

PENDAHULUAN

Kehamilan adalah masa yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan merupakan proses fisiologi yang normal di alami oleh wanita, dimulai dengan pembuahan sel telur oleh sperma hingga janin lahir (Yuliati et al., 2025). Kehamilan fisiologis adalah kehamilan dengan rentang jarak 2 - 10 tahun. Apabila kehamilan terjadi diluar rentang jarak kehamilan tersebut, maka termasuk kehamilan pada primi tua sekunder yang berdasarkan skrining KSPR dapat dikategorikan sebagai kehamilan risiko tinggi (A. E. Lestari & Nurrohmah, 2021). Pada saat kehamilan wanita membutuhkan energi dan nutrisi yang cukup, sehingga kecukupan gizi pada fase ini harus benar-benar diperhatikan. Ibu hamil memiliki kebutuhan gizi yang lebih tinggi, sehingga rentan mengalami masalah kekurangan gizi. Kondisi ini menjadi isu penting yang harus ditangani secara serius, salah satu gangguan gizi yang paling sering muncul pada ibu hamil adalah Kekurangan Energi Kronis (KEK) (Hartini, 2026).

Kehamilan pada primi tua sekunder, yang merupakan salah satu kategori kehamilan risiko tinggi karena jarak kehamilan terakhir yang panjang (≥ 10 tahun) membuat ibu seolah menghadapi kehamilan pertama kembali (Aryanti & Tambunan, 2023). Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan salah satu masalah gizi maternal yang berlangsung lama dan ditandai dengan rendahnya

Cadangan energi tubuh selama masa kehamilan. Kondisi ini tidak hanya mencerminkan defisit asupan energi dan protein, tetapi juga berimplikasi pada meningkatnya risiko komplikasi obstetri, gangguan pertumbuhan janin, serta morbiditas dan mortalitas ibu maupun bayi. Apalagi jika didukung dengan kondisi KEK pra-kehamilan menyebabkan cadangan energi tubuh tidak mencukupi, sehingga ketika memasuki masa gestasi ibu lebih rentan mengalami komplikasi selama kehamilan. Indikator klinis yang paling sering digunakan untuk menilai KEK adalah Lingkar Lengan Atas (LiLA) $< 23,5$ cm, berat badan ibu yang sulit naik sesuai standar trimester, serta Indeks Massa Tubuh (IMT) $< 18,5$ pada masa kehamilan. Selain itu, ibu hamil dengan status gizi kurang sering menunjukkan gejala klinis berupa kelelahan, penurunan nafsu makan, serta meningkatnya risiko anemia (Sunarni & Susiloningtyas, 2026). Dengan demikian, kombinasi faktor primi tua sekunder dan KEK menjadikan kehamilan lebih rentan terhadap morbiditas dan mortalitas ibu maupun bayi (Aryanti & Tambunan, 2023).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi ibu hamil risiko tinggi di Indonesia masih berada pada kisaran 15–17%, dengan proporsi ibu hamil dengan jarak kehamilan ≥ 10 tahun tercatat sekitar 4–6% dari total ibu hamil risiko tinggi. Di Jawa Timur, prevalensi ibu hamil risiko tinggi sekitar 14,8% (Puspasari, 2023). Sedangkan ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Indonesia mencapai 16,9%. Angka ini masih lebih tinggi dibandingkan target Kementerian Kesehatan RI tahun 2024 yang menetapkan batas maksimal 10%. Di Jawa Timur, prevalensi KEK pada ibu hamil tercatat sebesar 19,6%, sehingga lebih tinggi daripada rata-rata nasional (A. Putri et al., 2026).

Primi tua sekunder trimester II dengan KEK harus di tatalaksana secara tepat dan cepat, jika tidak maka akan berdampak buruk bagi ibu maupun janin. KEK pada ibu hamil mencerminkan adanya defisit energi dan protein yang berkepanjangan, protein berperan penting dalam sintesis hemoglobin, apabila asupan protein rendah, produksi hemoglobin terganggu dan memicu terjadinya anemia. KEK juga menurunkan daya tahan tubuh dan memperburuk penyerapan zat gizi, termasuk zat besi. Akibatnya, ibu hamil semakin rentan mengalami anemia defisiensi besi (Ratu et al., 2025). Selain itu, primi tua sekunder dengan KEK cenderung mengalami *Inersia Uteri* (kontraksi lemah), yang menyebabkan pembukaan serviks berlangsung lambat dan kontraksi uterus sering tidak efektif, ditambah dengan kondisi ibu yang cepat lelah saat mengejan menyebabkan proses persalinan menjadi lebih panjang dan meningkatkan risiko atonia uteri (Prayoga et al., 2026). Penelitian (Zolekhah et al., 2024) menyebutkan bahwa jarak kehamilan ≥ 10 tahun dapat meningkatkan risiko hipertensi pada ibu hingga 1,04 kali lipat atau lebih tinggi daripada ibu hamil fisiologis.

Selain membawa dampak bagi ibu, primi tua sekunder dengan KEK juga mempengaruhi kondisi janin yang dikandungnya. Primi tua sekunder yang mengalami KEK memiliki risiko tinggi melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Kondisi ini terjadi karena cadangan energi dan protein tubuh tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan janin secara optimal. Selain itu, anemia yang sering menyertai KEK akan menurunkan suplai oksigen dan zat gizi ke janin, sehingga menghambat proses pertumbuhan intrauterin. Dampaknya dapat berupa *Intrauterine Growth Retardation* (IUGR), peningkatan kejadian stunting pada anak, serta risiko perdarahan saat persalinan akibat gangguan fungsi hemostasis dan lemahnya daya tahan tubuh ibu (Ratu et al., 2025). KEK juga berhubungan dengan gangguan fungsi plasenta, yang menyebabkan penurunan suplai nutrisi dan oksigen ke janin, sehingga dapat terjadi gawat janin (*fetal distress*) sampai asfiksia neonatorum. Kekurangan ini juga dapat memicu stres fisiologis pada ibu, yang dapat merangsang kontraksi dini sehingga meningkatkan risiko kelahiran prematur (Prayoga et al., 2026).

Tatalaksana kehamilan pada primi tua sekunder trimester II memerlukan perhatian khusus karena kondisi ini dikategorikan sebagai kehamilan risiko tinggi. Oleh karena itu, frekuensi kontrol kehamilan harus dilakukan secara disiplin yaitu dilakukan minimal 6–8 kali selama kehamilan, yaitu pada trimester II (13–28 minggu) 2–3 kali kunjungan dengan pemeriksaan USG pada tiap trimester untuk memantau kesejahteraan janin, serta dilakukan pemantauan tekanan darah ketat pada setiap kunjungan, sebab menurut (Budiawati & Salafas, 2024) pada primi tua sekunder memiliki risiko tinggi mengalami hipertensi gestasional. Selain itu, upaya menurunkan risiko pada kehamilan berisiko tinggi juga dapat dilakukan melalui kerja sama antara tenaga kesehatan dan kader kesehatan, misalnya lewat kunjungan rumah, peningkatan kualitas layanan *antenatal care* dengan standar 12T serta pemberian

edukasi yang tepat mengenai kehamilan risiko tinggi terbukti membantu mencegah terjadinya komplikasi obstetri lebih lanjut (Hanifah et al., 2024). Pada penelitian (D. Lestari et al., 2022) dengan metode *Pre-Post Test* pada kelas ibu hamil menunjukkan bahwa dalam empat kali pelaksanaan kelas ibu hamil, terjadi peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah pelaksanaan kelas ibu hamil, sehingga kelas ibu hamil efektif terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang kesehatan ibu dan anak.

Berdasarkan pedoman pemberian makanan tambahan pemulihan bagi ibu hamil KEK, Kemenkes menganjurkan ibu hamil trimester II dengan KEK untuk diberikan makanan tambahan pemulihan berupa 3 keping biskuit lapis yang mengandung energi sebesar 180–300 kkal dan 17g protein setiap harinya. Hasil penelitian ini membuktikan adanya pengaruh yang bermakna pemberian PMT pemulihan selama 3 bulan terhadap peningkatan status gizi ibu hamil dengan KEK (Sartini et al., 2023). Menurut penelitian (Novianti et al., 2022) menu PMT yang dapat diberikan pada ibu KEK terdiri dari 1 menu makanan utama dan 1 menu selingan (*Snack*) selama 3 minggu, dengan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan berat badan ibu hamil sebelum dan setelah intervensi PMT, sehingga pemberian PMT ini dinilai efektif untuk menambah berat badan Ibu hamil KEK secara signifikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case report*) dengan pendekatan manajemen kebidanan pada seorang ibu hamil primi tua sekunder (jarak kehamilan ≥ 10 tahun) usia kehamilan 14–27 minggu yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan Lingkar Lengan Atas (LiLA) $< 23,5$ cm. Pengambilan kasus dilakukan di PMB Sayang Ibu, wilayah kerja Puskesmas Klampis, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, selama periode Maret–Juni 2026. Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, pemeriksaan obstetri, pemeriksaan penunjang, serta studi dokumentasi rekam medis. Asuhan kebidanan diberikan dengan menerapkan langkah-langkah manajemen kebidanan yang meliputi pengkajian data subjektif dan objektif, penegakan diagnosis dan identifikasi masalah, penentuan kebutuhan dan diagnosis potensial, penyusunan rencana asuhan, pelaksanaan intervensi, serta evaluasi hasil asuhan. Intervensi yang diberikan meliputi konseling gizi seimbang, pemberian tablet Fe dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT), edukasi mengenai tanda bahaya kehamilan dan pemantauan gerakan janin, pemantauan pertumbuhan janin, serta kolaborasi dengan ahli gizi dan dokter spesialis obstetri apabila diperlukan. Seluruh proses penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etik penelitian, meliputi *respect for persons*, *beneficence*, *non-maleficence*, *justice*, *integrity*, dan *accountability*, melalui persetujuan (*informed consent*) dari responden serta menjaga kerahasiaan identitas dan data pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus pada Ny. S usia 31 tahun dengan status obstetri G2P1A0 usia kehamilan 23–26 minggu yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan termasuk kehamilan risiko tinggi (primi tua sekunder) karena memiliki jarak kehamilan terakhir ≥ 10 tahun. Pengkajian awal menunjukkan ibu memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan selama 10 tahun, pendidikan terakhir Sekolah Dasar, serta tidak memiliki riwayat penyakit kronis maupun penyakit menular. Selama kehamilan, ibu rutin

melakukan pemeriksaan antenatal, mengonsumsi tablet Fe dan kalsium, serta tidak memiliki pantangan makanan.

Hasil pemeriksaan antropometri pada kunjungan pertama menunjukkan berat badan sebelum hamil 35 kg dan berat badan saat pengkajian 41 kg dengan tinggi badan 147 cm. Indeks Massa Tubuh (IMT) sebelum hamil sebesar 16,1 kg/m² termasuk kategori kurus, sedangkan IMT saat pemeriksaan meningkat menjadi 18,9 kg/m². Lingkar Lengan Atas (LiLA) sebesar 22 cm menunjukkan bahwa ibu masih mengalami Kekurangan Energi Kronik. Pemeriksaan obstetri menunjukkan tinggi fundus uteri sesuai usia kehamilan, denyut jantung janin (DJJ) 129 kali/menit, serta hasil palpasi Leopold sesuai dengan usia kehamilan. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan kadar hemoglobin 12,8 g/dL, golongan darah A, HBsAg negatif, HIV negatif, sifilis negatif, dan albumin urin +1. Berdasarkan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR), ibu memperoleh skor total 6 sehingga dikategorikan sebagai kehamilan risiko tinggi.

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut ditegakkan diagnosis kebidanan yaitu G2P1A0 usia kehamilan 23–24 minggu dengan janin hidup tunggal intrauterin disertai Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan kehamilan risiko tinggi akibat primi tua sekunder. Intervensi kebidanan yang diberikan meliputi edukasi mengenai KEK, kehamilan risiko tinggi, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), konseling gizi seimbang, peningkatan frekuensi makan dengan prinsip porsi kecil tetapi sering, konsumsi makanan tinggi energi dan protein, pemberian Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal berupa dua risoles ayam, satu butir telur rebus, satu buah pisang, dan susu *full cream* 250 ml, edukasi pemantauan gerakan janin (*kick count*), anjuran mengonsumsi tablet Fe dan kalsium secara rutin, serta kolaborasi dengan ahli gizi Puskesmas.

Pada kunjungan kedua (21 Juni 2026), ibu mengeluhkan batuk sejak satu hari sebelumnya tanpa disertai demam, sesak napas, maupun gejala infeksi berat lainnya. Pengkajian menunjukkan bahwa suami masih memiliki kebiasaan merokok di lingkungan rumah sehingga ibu berpotensi menjadi perokok pasif. Pemeriksaan fisik menunjukkan keadaan umum baik, tekanan darah 102/69 mmHg, denyut nadi 96 kali/menit, suhu tubuh 36,9°C, respirasi 21 kali/menit, berat badan meningkat menjadi 42 kg, LiLA tetap 22 cm, dan DJJ meningkat menjadi 137 kali/menit dalam batas normal. Berdasarkan hasil tersebut dilakukan edukasi mengenai penghindaran asap rokok, etika batuk, konsumsi makanan hangat tinggi energi dan protein, peningkatan konsumsi cairan, serta melanjutkan PMT lokal, tablet Fe, dan kalsium.

Evaluasi pada kunjungan ketiga (25 Juni 2026) menunjukkan adanya perkembangan kondisi ibu. Keluhan batuk berkurang setelah ibu mengonsumsi obat yang diberikan bidan serta menerapkan anjuran pola makan yang diberikan. Berat badan meningkat menjadi 43 kg atau bertambah 2 kg dibandingkan kunjungan pertama. IMT meningkat menjadi 19,8 kg/m² dengan tekanan darah tetap normal yaitu 106/78 mmHg. Pemeriksaan obstetri menunjukkan tinggi fundus uteri satu jari di atas pusat sesuai usia kehamilan, DJJ 150 kali/menit, serta tidak ditemukan edema pada wajah maupun ekstremitas. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan kadar hemoglobin 11,4 g/dL yang masih berada dalam batas normal trimester kedua, albumin urin negatif, dan reduksi urin negatif. Meskipun ukuran LiLA masih 22 cm sehingga status KEK belum sepenuhnya teratasi, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan status gizi ibu, kepatuhan terhadap intervensi, serta kondisi ibu dan janin yang tetap stabil selama proses pemantauan.

Pembahasan

Kasus ini menunjukkan bahwa Ny. S mengalami kehamilan risiko tinggi akibat jarak kehamilan ≥ 10 tahun (primi tua sekunder) yang disertai Kekurangan Energi Kronik (KEK). Penetapan diagnosis didasarkan pada hasil skrining Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) dengan skor 6, Lingkar Lengan Atas (LiLA) 22 cm, serta IMT pra-kehamilan 16,1 kg/m². Kombinasi kondisi tersebut menempatkan ibu pada kelompok yang memerlukan pemantauan antenatal secara lebih intensif karena berisiko mengalami gangguan pertumbuhan janin maupun komplikasi obstetri.

Jarak kehamilan yang panjang merupakan salah satu faktor yang meningkatkan risiko komplikasi kehamilan. Pada kasus ini, kehamilan terjadi setelah penggunaan kontrasepsi suntik tiga bulan selama sekitar sepuluh tahun. Kondisi tersebut menyebabkan ibu dikategorikan sebagai primi tua sekunder, yaitu keadaan ketika tubuh kembali beradaptasi terhadap kehamilan setelah jeda yang panjang. Penelitian Ariendha et al. (2025) menyebutkan bahwa jarak kehamilan ≥ 10 tahun berkaitan dengan meningkatnya risiko komplikasi obstetri akibat penurunan adaptasi fisiologis sistem reproduksi. Sementara itu, Febriani (2022) menjelaskan bahwa penurunan elastisitas pembuluh darah uteroplasenta pada kehamilan dengan interval yang panjang dapat meningkatkan risiko preeklampsia, gangguan pertumbuhan janin, hingga persalinan prematur. Hasil tersebut sejalan dengan temuan pada kasus ini sehingga diperlukan pemantauan kehamilan secara berkala.

Masalah utama pada kasus ini adalah KEK yang ditunjukkan oleh LiLA 22 cm dan IMT pra-kehamilan yang berada pada kategori kurus berat. LiLA merupakan indikator yang banyak digunakan dalam pelayanan antenatal untuk mendeteksi status gizi ibu hamil karena relatif stabil selama kehamilan dan mencerminkan cadangan energi tubuh. Penelitian Putri et al. (2026) menjelaskan bahwa KEK terjadi akibat kekurangan asupan energi dan protein dalam jangka waktu lama sehingga tubuh memanfaatkan cadangan lemak dan massa otot sebagai sumber energi, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan ukuran LiLA. Temuan tersebut sesuai dengan kondisi Ny. S yang memiliki LiLA di bawah batas normal.

Meskipun mengalami KEK, pertumbuhan kehamilan pada Ny. S masih sesuai dengan usia gestasi yang ditunjukkan oleh tinggi fundus uteri yang sesuai pada setiap kunjungan. Hal ini mengindikasikan bahwa kebutuhan nutrisi janin masih dapat dipenuhi melalui mekanisme adaptasi maternal. Namun demikian, kondisi tersebut tidak menghilangkan risiko terjadinya hambatan pertumbuhan janin apabila status gizi ibu tidak segera diperbaiki. Oleh karena itu, pemantauan pertumbuhan janin tetap menjadi bagian penting dalam asuhan antenatal pada ibu dengan KEK. Intervensi kebidanan pada kasus ini difokuskan pada perbaikan status gizi melalui edukasi gizi, pemberian PMT lokal, pemantauan kenaikan berat badan, serta kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kalsium. Pendekatan tersebut sesuai dengan rekomendasi pelayanan antenatal yang menekankan pentingnya intervensi gizi secara komprehensif pada ibu hamil dengan KEK. Penelitian Sio et al. (2026) menunjukkan bahwa pemberian PMT berbasis pangan lokal yang disertai pendampingan oleh bidan dan ahli gizi mampu meningkatkan status gizi ibu hamil secara bermakna. Selain itu, edukasi yang diberikan secara berulang terbukti meningkatkan kepatuhan ibu dalam memenuhi kebutuhan nutrisi selama kehamilan.

Selama proses pemantauan juga ditemukan keluhan batuk yang diduga berkaitan dengan paparan asap rokok di lingkungan rumah. Pada ibu hamil dengan KEK, penurunan

status gizi dapat menyebabkan daya tahan tubuh menurun sehingga lebih rentan mengalami infeksi saluran pernapasan. Penelitian Putri et al. (2025) melaporkan bahwa paparan asap rokok pada ibu hamil meningkatkan risiko gangguan saluran napas serta memperburuk kondisi kesehatan ibu dan janin. Oleh karena itu, edukasi mengenai lingkungan bebas asap rokok, etika batuk, serta konsumsi makanan hangat tinggi energi dan protein diberikan sebagai bagian dari penatalaksanaan. Pada kunjungan berikutnya keluhan batuk berkurang, menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan mampu memperbaiki kondisi ibu.

Evaluasi pada kunjungan ketiga menunjukkan adanya perbaikan kondisi maternal setelah dilakukan intervensi gizi dan pemantauan secara berkelanjutan. Berat badan ibu meningkat dari 41 kg menjadi 43 kg atau bertambah 2 kg dalam 10 hari sejak kunjungan pertama. Peningkatan tersebut disertai dengan IMT yang mencapai 19,8 kg/m² dan masuk dalam kategori normal. Meskipun demikian, LiLA masih sebesar 22 cm sehingga status Kekurangan Energi Kronik (KEK) belum sepenuhnya teratasi. Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan berat badan dapat terjadi lebih cepat dibandingkan perubahan ukuran LiLA. Hal tersebut sejalan dengan Putri et al. (2026) yang menyatakan bahwa perbaikan status gizi pada ibu hamil dengan KEK umumnya diawali dengan peningkatan berat badan sebelum diikuti perubahan ukuran LiLA.

Peningkatan berat badan tersebut tidak terlepas dari intervensi pemberian PMT lokal dan perbaikan pola konsumsi yang telah dilakukan sejak kunjungan pertama. Selama pemantauan, ibu menunjukkan kepatuhan dalam mengonsumsi PMT lokal serta meningkatkan frekuensi dan kualitas makanan, termasuk konsumsi makanan tinggi energi dan protein. Peningkatan berat badan sebesar 2 kg dalam 10 hari menjadi salah satu indikator adanya respons positif terhadap intervensi nutrisi yang diberikan. Temuan ini sejalan dengan Izzati et al. (2025) yang menjelaskan bahwa intervensi nutrisi melalui PMT pada ibu hamil dengan risiko KEK dapat membantu meningkatkan asupan energi, merangsang nafsu makan, memperbaiki pola metabolisme, dan mendukung peningkatan berat badan secara positif. Dengan demikian, pemberian PMT lokal yang disertai edukasi gizi dan pemantauan kepatuhan dapat menjadi bagian penting dalam upaya memperbaiki status gizi ibu hamil dengan KEK.

Namun, peningkatan berat badan selama kehamilan tetap perlu dievaluasi secara hati-hati karena kenaikan berat badan yang berlebihan dapat menjadi salah satu indikator yang perlu diperhatikan dalam pemantauan komplikasi kehamilan, khususnya preeklamsia. Pada kasus ini, peningkatan berat badan sebesar 2 kg selama 10 hari tidak disertai peningkatan tekanan darah, edema pada wajah maupun ekstremitas. Pemeriksaan laboratorium juga menunjukkan albumin urin negatif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan berat badan yang terjadi selama periode pemantauan tidak disertai tanda klinis yang mengarah pada preeklamsia. Hal ini sejalan dengan Julianti (2022) yang menjelaskan bahwa evaluasi kenaikan berat badan pada ibu hamil perlu dilakukan bersama dengan pemantauan tekanan darah, proteinuria, dan edema. Kenaikan berat badan yang tidak disertai peningkatan tekanan darah, proteinuria, maupun edema dapat menunjukkan bahwa perubahan berat badan masih berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan nutrisi dan adaptasi fisiologis kehamilan.

Pada pemeriksaan laboratorium diperoleh kadar hemoglobin sebesar 11,4 gr/dl, yang menunjukkan ibu tidak mengalami anemia karena rutin mengonsumsi Tablet Fe. Temuan ini menegaskan bahwa tidak semua ibu hamil dengan KEK otomatis mengalami anemia. Secara patofisiologis, pembentukan hemoglobin membutuhkan zat besi, asam folat, dan protein.

Apabila ibu hamil dengan KEK patuh mengonsumsi Tablet Fe, kebutuhan zat besi dapat terpenuhi sehingga kadar hemoglobin tetap normal. Hal ini sejalan dengan penelitian (Agusmarinda et al., 2025) yang menyatakan bahwa anemia umumnya terjadi akibat defisiensi zat besi. Dengan suplementasi Tablet Fe harian yang dikonsumsi secara benar (misalnya dikombinasikan dengan sumber vitamin C serta menghindari penghambat absorpsi seperti teh dan kopi) penyerapan zat besi di usus halus berlangsung optimal. Ketersediaan zat besi yang cukup memungkinkan pembentukan sel darah merah dengan hemoglobin yang stabil, sehingga ibu tidak mengalami anemia. Namun, hasil ini bertentangan dengan penelitian (Ariani et al., 2024) yang menjelaskan bahwa KEK dapat menimbulkan defisit nutrisi kronis, terutama protein dan zat besi, sehingga sintesis hemoglobin terganggu. Kondisi tersebut menyebabkan kadar hemoglobin menurun hingga $\leq 11,5$ gr/dl, yang secara klinis langsung mengarah pada diagnosis anemia kehamilan.

Secara keseluruhan, hasil studi kasus menunjukkan bahwa asuhan kebidanan yang meliputi deteksi dini faktor risiko, edukasi gizi, kolaborasi dengan ahli gizi, pemberian PMT lokal, suplementasi mikronutrien, serta pemantauan antenatal secara berkelanjutan memberikan respons positif terhadap kondisi ibu. Perubahan tersebut terlihat dari peningkatan berat badan dan IMT, perbaikan kondisi hematologis, serta tetap stabilnya tekanan darah dan tidak ditemukannya edema maupun proteinuria. Meskipun demikian, LiLA yang masih 22 cm menunjukkan bahwa masalah KEK belum sepenuhnya teratasi. Oleh karena itu, asuhan perlu dilanjutkan melalui pemantauan status gizi, kenaikan berat badan, tekanan darah, dan tanda-tanda komplikasi secara berkala hingga persalinan, terutama karena ibu masih memiliki faktor risiko kehamilan yang memerlukan pengawasan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Asuhan kebidanan pada Ny. S dengan G2P1A0 usia kehamilan 23–26 minggu yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan kehamilan risiko tinggi (primi tua sekunder) telah dilaksanakan melalui tiga kali kunjungan. Pada pengkajian awal ditemukan faktor risiko berupa IMT pra-kehamilan $16,1 \text{ kg/m}^2$, Lingkar Lengan Atas (LiLA) 22 cm, serta jarak kehamilan ≥ 10 tahun setelah penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan selama 10 tahun. Berdasarkan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR), ibu termasuk kategori kehamilan risiko tinggi dengan skor 6.

Intervensi yang diberikan meliputi edukasi mengenai KEK dan kehamilan risiko tinggi, konseling gizi, pemberian Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal, edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), pemantauan gerakan janin (*kick count*), anjuran konsumsi tablet Fe dan kalsium secara teratur, edukasi etika batuk, serta kolaborasi dengan ahli gizi dan pemantauan antenatal secara berkala.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan kondisi ibu selama masa asuhan. Berat badan meningkat dari 41 kg menjadi 43 kg, IMT meningkat dari $18,9 \text{ kg/m}^2$ menjadi $19,8 \text{ kg/m}^2$, kadar hemoglobin tetap berada dalam batas normal, albumin urin berubah dari positif (+1) menjadi negatif, keluhan batuk berkurang, serta tekanan darah, denyut jantung janin, dan kondisi umum ibu tetap dalam batas normal. Meskipun LiLA masih 22 cm sehingga status KEK belum sepenuhnya teratasi, intervensi yang diberikan mampu meningkatkan status gizi ibu, mempertahankan kondisi ibu dan janin tetap stabil, serta mencegah terjadinya komplikasi selama masa pemantauan. Keberhasilan asuhan didukung oleh kepatuhan ibu dalam mengonsumsi PMT lokal, tablet Fe, dan kalsium, serta keterlibatan keluarga dalam

mendukung perubahan perilaku kesehatan dan pelaksanaan kunjungan antenatal secara teratur.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, T., Ga, R., Sinaga, M., Rahayu, T., Studi, P., Masyarakat, K., Masyarakat, F. K., Cendana, N., & Kupang, K. (2025). Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Oesapa Kota Kupang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 364–375. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v4i2.4593>
- Agusmarinda, R., Ananti, Y., & Purnamasari, I. (2025). Hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 9.
- Ajardiana, Jusu, E., Syahrir, S., & Rahman, A. (2025). Upaya Peningkatan Pengetahuan Mengenai Bahaya Ibu Hamil Di Rumah Sakit Umum Daerah Haji *Improvement of Knowledge About Hazards of Cigarette Smoke Exposure During Pregnancy at Hajj Regional General Hospital and Dahlia Community Health Center, Makassar City. Jurnal Dinamika Pengabdian*, 10(4), 487–497.
- Angraeni, J., Suhartati, S., Mahdiyah, D., & Mariana, F. (2026). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal Terhadap Status Gizi Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Beruntung Baru. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 9, 1285–1291.
- Ariani, S., Zalukhu, M., & Winarni, L. M. (2024). Hubungan kekurangan energi kronik dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *JMM (Journal of Midwifery Madani)*, 1(1), 11–18.
- Ariendha, D. S. R., Hardaniyati, Setyawati, I., & Utami, K. (2025). *Factors That Influence The Incidence Of Chronic Energy Deficiency In Pregnant Women. Jurnal Kebidanan Malahayati*, 11(5), 383–390.
- Aryanti, S. L., & Tambunan, N. (2023). Hubungan Pola Konsumsi, Penyakit Infeksi, Dan Pantang Makan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Napal Putih Bengkulu. *Dohara Publisher Open Access Journal*, 03(02), 1091–1100.
- Astuti, L. P., Agustina, P. K. S., & Rahayu, H. (2021). Peran Bidan Dalam Menolong Persalinan Selama Pandemi Covid-19 Di PONED Puskesmas Ketanggungan Kabupaten Brebes. *Jurnal Kebidanan*, XIII(01), 77–95.
- Azira, N. (2023). *Hubungan Karakteristik Status Gizi Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Pasir Mulya Kota Bogor Tahun 2023*.
- Budiartini, N. M., Somoyani, N. K., Ade, L., & Ningtyas, W. (2026). Gambaran Karakteristik Ibu Hamil. *Journal of Advanced Nursing and Health Systems Innovation (JANHSI)*, 2(1), 1–13.
- Budiawati, A., & Salafas, E. (2024). Asuhan Kebidanan Komprehensif pada Ny . T Umur 37

- Tahun. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Paper Kebidanan*, 3(2), 1902–1909.
- Damayanty, S., Yudiyanto, A. R., Agussamad, I., & Larasati, R. (2024). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kehamilan Risiko Tinggi di Klinik Evie Kecamatan Babalan Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024*. 2(3).
- Eliana, Bakara, D. M., Aji, R., & Mulyadi. (2021). *Buku Latihan Soal Uji Kompetensi Keperawatan*.
- Febriani, D. T. (2022). *Asuhan kebidanan komprehensif pada ny. i umur 35 tahun dengan kehamilan primi tua*. 2(2), 77–82.
- Febriyani, L. P., Putriana, D., & Niamilah, I. (2026). Efektivitas Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Lingkar Lengan Atas pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Kabupaten Sleman. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 2020.
- Fitriani, I., Lajuna, L., Yuniwati, C., Ibrahim, N., & Usrina, N. (2026). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Prakehamilan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar. *NASUWAKES (Jurnal Kesehatan Ilimiah)*, 19(1), 88–94.
- Fitriah, I. P., Bd, F., Oknalia, V., Saputri, L. A., Bebasari, M., Merry, Y. A., & Hayati, N. F. (2023). *Anemia Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan) | April , 2023 Volume 7 No . 1*. 7(1), 124–129.
- Fitriawati, N., Hendarwan, H., & Purnamasari, R. (2025). Analisa Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Suplemen Zat Besi terhadap Anemia Ibu Hamil. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(50), 188–200.
- Handayani, W., Nisa, S., & Maulina, I. (2025). Optimalisasi Kesehatan Ibu Hamil Melalui Penyuluhan dan Pemeriksaan. *Jurnal Abdimas Maduma*, 4(2), 40–44.
- Hanifah, L., Atmojo, J. T., & Yulfitri, I. (2023). Analisis Lama Pemakaian Dengan Efek Samping Kontrasepsi Pada Akseptor Kontrasepsi Suntik 3 Bulan. *Avicenna : Journal of Health Research*, 6(2), 154–165.
- Hanifah, L., Fitriani, E. A., Lestari, D., & Lamita, R. (2024). *Jurnal Pengabdian Komunitas. Jurnal Pengabdian Komunitas*, 03(04), 16–23.
- Hartini, D. (2026). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Tentang Gizi Seimbang dengan Pencegahan KEK (Kekurangan Energi Kronis) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Bandar. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*, 9(1). <https://doi.org/10.32524/jksp.v9i1.1838>
- Hidayat, N. N. (2025). *Manajemen Asuhan Kebidanan Pada Ny. <S.S= G5 P3 A1 Umur 41 Tahun Usia Kehamilan 22-23 Minggu Dengan Hipertensi Gestasional Di RS. Bhayangkara Tk.Iii Kota Manado*.
- Indrawati, N. D., Prakasiwi, S. I., & Mulyanti, L. (2023). *Kronis Case Report : Pregnant With Chronic Energy Deficiency. Seminar Nasional Kebidanan UNIMUS*, 561–572.

- Indriyani, R., & Anggraini, N. A. (2024). Peningkatan Perilaku Pencegahan KEK (Kekurangan Energi Kronik) Pada Ibu Hamil Improving KEK (*Chronic Energy Deficiency*) Prevention Behavior in Pregnant Women. *Jurnal Abdi Kesehatan Dan Kedokteran (JAKK)*, 3(1).
- Intiyati, A., & Shofiya, D. (2021). *Daya Terima Dan Kandungan Gizi Makanan Tambahan Iu Hamil Dengan Kek Di Kecamatan Sambikereb Suraya*.
- Izzati, S. N., Esyuananik, & Rodiyatun. (2025). Case Report Pada Primigravida Trimester Ii Dengan Kurang Energi Kronik Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Merah Kabupaten Bangkalan. *SINAR Jurnal Kebidanan*, 07(2), 26–35.
- Julianti, M. (2022). Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Trimester Ketiga Dengan Kejadian Preeklampsia Di UPTD Puskesmas Umbunasi. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(1), 245–249.
- Juniarty, E., & Mandasari, P. (2023). *Relationship Of Mother ' S Age And Pregnancy Distance With CED. Cendekia Medika : Jurnal STIKES Al-Ma'arif Baturaja*, 8(1).
- Lestari, A. E., & Nurrohmah, A. (2021). *Pengetahuan ibu hamil tentang kehamilan resiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Cepogo Kabupaten Boyolali*. 01(01), 36–42.
- Lestari, D., Dewi, P. D. P. K., Tangkas, N. M. K. S., & Dwijayanti, L. A. D. (2022). Efektivitas Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Tentang Kesehatan Ibu Dan Anak Di Masa Pandemi Covid-19 Di Wilayah Kerja Puskesmas Buleleng I. *Jurnal Pengabdian Kesehatan ITEKES Cendekia Utama Kudus*, 5(2), 156–169.
- Lulianthy, E., Feronika, L., & Putri, D. K. (2024). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Trimester II Dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Midwifery Care for Second-Trimester Pregnant Woman with Chronic Energy Deficiency (CED)*. 9.
- Nabila, M. A., Mulyani, E., & Mudlikah, S. (2024). Pengaruh Pendampingan Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Ukuran Lingkar Lengan Atas Pada Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronis (Di Wilayah Kerja Puskesmas Nelayan). *Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)*, 13.
- Ningtias, R. A. A., & Wijayanti, T. (2021). Hubungan Usia Ibu dan Usia Kehamilan dengan Kejadian Hipertensi pada Kehamilan. *Borneo Student Research*, 2(3), 1647–1653.
- Novianti, A., Utami, T. P., & Indriani, N. (2022). Efektivitas Program Pemberian Makanan Tambahan pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik di Puskesmas. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 2(03), 132–140.
- Nurbaeni, S., & Sari, K. (2025). Asuhan Kebidanan Continuity of Care (COC) pada Ny . T Umur 33 Tahun G2P1A0 dengan KEK di Puskesmas Larangan Kab. Brebes. *Seminar Nasional Dan Call for Paper Kebidanan*, 4(2), 1688–1695.
- Oktaviana, R., Suryatno, H., & Nurhidayah. (2023). Hubungan Pola Makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Menggunakan Pengukuran Lila pada Ibu Hipertemesis Gravidarum di Wilayah Kerja Puskesmas Maluk Kabupaten Sumbawa

- Barat. *Prima*, 9(2), 200–208.
- Permatasari, R. (2025). *Asuhan Kebidanan Komprehensif Pada Ny. “H” Ibu Hamil Dengan Kurang Energi Kronik (KEK) Di TPMB Masjawiyah Darma Gowa Tahun 2024*.
- Pranita, A. M., Ernawati, & Rohmatika, D. (2024). *Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 Bulan Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Di Wilayah Kerja Klinik Pratama Pancasila Baturetno Ardela*. 41, 1–6.
- Prayoga, A., Ramadhan, D. W., Agnesta, D. R., Astuti, E., Erwan, F., & Andani, M. (2026). *Edukasi pencegahan kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil*. 5(12), 1116–1120.
- Puspasari, D. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia*.
- Putri, A., Wayanti, S., & Anisak, S. (2026). *Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya. SINAR Jurnal Kebidanan*, 08(1), 15–22.
- Putri, O. M., Oktaviana, F., Farasari, P., & Suciati, S. (2025). *Hubungan Paparan Asap Rokok Terhadap Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Wanita Hamil. Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 7(May), 863–870.
- Putri, R. M., & Lismayanti, L. (2025). *Pengaruh Edukasi Etika Batuk yang Benar Upaya Mencegah Penyakit TB Paru. Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 3(November).
- Rahayu, A. N., & Purnomo, W. (2024). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Wanita Hamil di Indonesia. Jurnal Promotif Preventif*, 7(3), 562–568.
- Rahmawati, M., Rahayu, R. M., Nabila, R. F., Kesehatan, F. I., & Buana, U. W. (2025). *Implementasi Asuhan Kehamilan Pada Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronis. Jurnal Kesehatan Wira Buana*, 9(2), 159–171.
- Rahmawati, N. A. (2024). *Asuhan Kebidanan Pada Ny. U Umur 32 Tahun Dengan Faktor Resiko Jarak Kehamilan Terlalu Jauh Di Wilayah Puskesmas Paguyangan Tahun 2023. Indonesian Journal of Health Science*, 4(2), 174–178.
- Rangkuti, N. P. (2023). *Hubungan Aktifitas Fisik, Pantang Makan dan Sumber Informasi terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Aren Jaya Kota Bekasi Tahun 2021. Open Access Jakarta Journal Of Health Sciences*, 02(06), 754–760. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v2i6.155>
- Ratu, R. P., Darsono, P. V., & Kusvitasari, H. (2025). *Hubungan Kek dan Anemia Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Margasari Kabupaten Tapin*. 15(4), 371–379.
- Refiani, D., Dewi, Y. I., & Utami, S. (2021). *Gambaran Perilaku Ibu Hamil dalam Melakukan Antenatal Care saat Pandemi Covid-19 di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru*. 3(2).
- Riansih, C., & Utami, N. (2023). *Analisis Faktor-Faktor Pada Ibu Hamil Yang Berhubungan*

- Dengan Kekurangan Energi Kronik Di Sleman Yogyakarta. *Jurnal Permata Indonesia*, 14, 13–24.
- Sartini, T., Mona, S., Studi, P., Bidan, P., Kesehatan, F. I., & Batam, U. (2023). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Melalui Pemberian Makanan Tambahan Di Puskesmas Tanjung Balai Karimun 1. *Zona Kebidanan – Vol. 13 No. 2 April 2023*, 13(2), 114–123.
- Silviani, Y. E., Fitriani, D., & Juksen, L. (2025). Hubungan Status Ekonomi Dengan Kejadian Kekurangan Enekgi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 8, 444–452.
- Simbolon, D., & Rahmadi, A. (2022). Pendampingan gizi pada ibu hamil kurang energi kronik (KEK) dan anemia terhadap peningkatan asupan gizi. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 18(3), 136–144. <https://doi.org/10.22146/ijcn.65675>
- Sio, D. A., Kadir, S., Hadju, V. A., Kadir, L., & Arsad, N. (2026). Evaluasi Program PMT-P Berbahan Lokal Pada Ibu Hamil KEK di Puskesmas Kota Barat. *JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 03(01), 827–837.
- Siregar, Y., Trisniawati, & Sanjayaa, R. (2025). Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Hadimulyo Kecamatan Way Serdang Kabupaten Mesuji. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat STIKES Cendekia Utama Kudus*, 14(2), 136–147.
- Sudarmono, P. P. (2021). *Pedoman Dan Standar Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional*.
- Suharmi, Hairah, S. T., Baharuddin, L., & Nurhidayanti, K. (2025). Efektivitas Konseling Gizi Berbasis Bukti dalam Peningkatan Berat Badan dan Status Gizi Ibu Hamil Gizi Kurang. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 8, 8(2), 291–295.
- Sulastri, E., Rohaya, & Afrika, E. (2023). Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Keramasan tahun 2022 . Kebidanan , Fakultas Kebidanan dan Keperawatan , Universitas Kader Bangsa , Palembang Poltekkes Kemenkes Palembang. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(4), 2015–2019.
- Sumaifa, Isnaeny, & Rahmadanil. (2025). Hubungan Lama Pemakaian Alat Kontrasepsi Suntik 3 Bulan dengan Kembalinya Kesuburan pada Akseptor KB di Wilayah Kerja Puskesmas Kabupaten Gowa *The Relationship Between the Duration of Use of 3-Month Injectable Contraceptives and the Return of Fertility in Gowa. Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal Of Community Health)*, 11(September), 650–655.
- Sunarni, S., & Susiloningtyas, I. (2026). Literature Review : Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Literature Review : Factors Related to Chronic Energy Deficiency In Pregnant Women. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 9(4), 3052–3060. <https://doi.org/10.56338/jks.v9i4.10758>
- Supeni, A. A., Sulaiman, L., & Sismulyanto. (2025). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Ners*, 9, 998–1005.

- Syahbandi, Fajriana, E., & Muna, S. (2021). Hubungan Berat Badan Ibu Hamil Dengan Kejadian Preeklampsia Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Midwifery Care Journal*, 2(4), 156–163.
- Tempali, S. R., & Ikrawati. (2023). Gambaran karakteristik ibu hamil yang mengalami kurang energi kronis (kek) pada ibu hamil. *Napande Jurnal Bidan*, 2, 54–63. <https://doi.org/10.33860/njb.v2i2.2925>
- Wahyuni, A., Hasbiah, Handayani, S., & Hartati, Y. (2023). *Faktor Risiko Kejadian Kurang Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Agung Kabupaten Musi Banyuasin Risk Factors For Chronic Energy Deficiency (Kek) In Pregnant Women In The Work Area Of The Bandar Agung Public Health Center*,. 1–10.
- Widyasari, K., Suryantara, B., & Issabella, C. M. (2025). Pemberdayaan Kader dan Edukasi Kepada Ibu Hamil dalam Upaya Pencegahan Kekurangan Energi Kronik dan Anemia Pada Kehamilan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 2534–2540.
- Windayanti, H., Care, M., & Asuhan, K. K. (2024). *Asuhan Kebidanan Komprehensif pada Ny . SW Umur 24 Tahun G2P1A0 di Puskesmas Petung Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur*. 3(2), 1618–1630.
- Yuliati, I., Rusmiati, & Prilisna, N. Y. (2025). Determinan kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada kehamilan di Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 16(2), 114–126.
- Zolekhah, D., Barokah, L., Kusumawardani, A. M., Jenderal, U., & Yani, A. (2024). *Karakteristik kejadian hipertensi pada ibu hamil*. 8, 8110–8117.