Health Community Service (HCS)
Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8135

Deteksi Dini Mencegah Komplikasi Kehamilan Untuk Kehamilan Sehat Bagi Calon Pengantin

Megawati Sinambela[1)]*, Rotua Sumihar Sitorus[2)], Stefani Anastasia Sitepu[3)]
[1,2,3)] Institut Kesehatan Deli Husada
megawatisinambela@gmail.com , rotuasumiharsitorus@gmail.com, anastasyastefani@gmail.com

Histori Naskah:
Diajukan: 2025-12-24
Disetujui: 2026-01-16
Publikasi: 2026-01-28

ABSTRAK

Kesiapan calon pengantin untuk memasuki masa kehamilan sehat perlu dibangun sejak periode prakonsepsi melalui edukasi, skrining faktor risiko, dan tindak lanjut dini terhadap temuan kesehatan. Masa sebelum kehamilan merupakan jendela intervensi yang penting karena banyak faktor yang memengaruhi luaran maternal dan neonatal sudah ada sebelum konsepsi terjadi, seperti anemia, hipertensi, kelebihan berat badan, gangguan glukosa, perilaku gizi yang kurang baik, serta keterlambatan mengonsumsi asam folat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesiapan catin dalam mewujudkan kehamilan sehat melalui edukasi kesehatan reproduksi dan deteksi dini. Metode yang digunakan ialah pendekatan deskriptif dengan rangkaian pretest, penyuluhan, skrining kesehatan, konseling singkat, dan posttest pada 50 calon pengantin yang terdaftar di wilayah kerja puskesmas. Materi edukasi menekankan gizi prakonsepsi, suplementasi asam folat, pencegahan anemia, pengendalian penyakit kronis, serta tanda bahaya kehamilan. Hasil kegiatan menunjukkan pengetahuan baik peserta meningkat dari 46% menjadi 81% setelah intervensi. Skrining juga menemukan 18% peserta mengalami anemia ringan, 10% memiliki IMT ≥25 kg/m², 8% mempunyai tekanan darah ≥140/90 mmHg, dan 6% memiliki gula darah sewaktu ≥200 mg/dL yang memerlukan evaluasi lanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi dan skrining prakonsepsi efektif sebagai strategi promotif dan preventif untuk mengidentifikasi faktor risiko sebelum kehamilan. Integrasi program kesiapan catin ke pelayanan primer perlu diperkuat agar pencegahan komplikasi kehamilan dapat dilakukan lebih dini dan lebih sistematis.
Keywords: calon pengantin; deteksi dini; kehamilan sehat; komplikasi kehamilan; prakonsepsi

Pendahuluan

Kehamilan sehat tidak hanya ditentukan oleh kualitas pelayanan antenatal, tetapi juga oleh kesiapan kesehatan pada fase sebelum konsepsi. Organisasi Kesehatan Dunia mendefinisikan preconception care sebagai pemberian intervensi biomedis, perilaku, dan sosial kepada perempuan dan pasangan sebelum terjadinya kehamilan untuk memperbaiki luaran maternal maupun neonatal (World Health Organization [WHO], 2013; Cassinelli et al., 2024). Perspektif ini menempatkan masa pranikah sebagai titik awal penting untuk menilai risiko kesehatan, memperbaiki perilaku, dan merencanakan kehamilan secara lebih aman.

Berbagai komplikasi kehamilan berkaitan erat dengan kondisi yang sudah ada sebelum kehamilan terjadi. Anemia, hipertensi, obesitas, diabetes, penyakit infeksi, serta rendahnya literasi kesehatan reproduksi dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya gangguan selama kehamilan dan persalinan. WHO menegaskan bahwa upaya promotif, pencegahan, skrining, dan penatalaksanaan komplikasi maternal perlu dimulai sedini mungkin dalam continuum of care, sedangkan kajian mutakhir menunjukkan bahwa pengelolaan kondisi kronis seperti hipertensi dan diabetes sebelum kehamilan berperan penting dalam menurunkan risiko komplikasi gestasional (WHO, 2025; Traub et al., 2024).

Dalam praktik pelayanan kesehatan, skrining pranikah memberi peluang untuk mengidentifikasi faktor risiko melalui pemeriksaan hemoglobin, tekanan darah, status gizi, kadar glukosa, riwayat penyakit, dan

Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8135

kebiasaan hidup. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menegaskan bahwa cek pra-nikah pada calon pengantin mencakup pemeriksaan darah, golongan darah dan rhesus, serta pemeriksaan penunjang lain yang relevan untuk kesehatan reproduksi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Selain itu, konsumsi asam folat sebelum konsepsi perlu ditekankan karena CDC merekomendasikan 400 mcg asam folat per hari bagi perempuan yang berpotensi hamil untuk membantu mencegah neural tube defects, dan intervensi ini paling efektif bila dimulai sebelum kehamilan disadari (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2006, 2025).

Meskipun urgensi prakonsepsi semakin diakui, kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang layanan ini belum merata. Studi dan tinjauan kebijakan menunjukkan bahwa preconception care memerlukan penguatan akses, edukasi, keterlibatan laki-laki, dan integrasi lintas layanan agar dapat diterapkan secara luas (Suto et al., 2021; Maki et al., 2024; Cassinelli et al., 2024). Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesiapan catin untuk kehamilan sehat melalui edukasi serta deteksi dini faktor risiko komplikasi kehamilan pada fase prakonsepsi.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan edukatif-partisipatif dan skrining kesehatan. Sasaran kegiatan ialah 50 calon pengantin yang terdaftar di Kantor Urusan Agama wilayah kerja puskesmas. Pemilihan sasaran didasarkan pada pertimbangan bahwa masa menjelang pernikahan merupakan momentum strategis untuk menyampaikan edukasi kesehatan reproduksi dan melakukan identifikasi awal risiko kehamilan. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga tahap. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan mitra, penyusunan materi edukasi, penyiapan instrumen pretest-posttest, serta formulir skrining kesehatan. Tahap pelaksanaan mencakup registrasi peserta, pretest, penyuluhan interaktif, pemeriksaan kesehatan, dan konseling singkat sesuai hasil skrining. Materi penyuluhan menekankan gizi prakonsepsi, kebutuhan asam folat, pencegahan anemia, pengendalian tekanan darah dan gula darah, pentingnya berat badan ideal, pencegahan infeksi, serta kewaspadaan terhadap faktor risiko kehamilan. Skrining yang dilakukan meliputi pemeriksaan hemoglobin, tekanan darah, berat badan, indeks massa tubuh, dan gula darah sewaktu. Tahap evaluasi dilakukan melalui posttest dan telaah deskriptif terhadap temuan skrining. Hasil pretest dan posttest dibandingkan untuk menggambarkan perubahan pengetahuan peserta setelah intervensi. Adapun hasil skrining dipaparkan sebagai gambaran proporsi faktor risiko pada peserta, lalu diinterpretasikan sebagai dasar perlunya tindak lanjut konseling, rujukan, maupun penguatan edukasi prakonsepsi di layanan kesehatan primer.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pretest menunjukkan bahwa hanya 46% peserta memiliki pengetahuan baik mengenai kesiapan kehamilan, sedangkan setelah edukasi proporsinya meningkat menjadi 81%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang terstruktur dapat memperbaiki pemahaman catin mengenai pentingnya status gizi, konsumsi asam folat, pencegahan anemia, pengendalian penyakit kronis, dan deteksi dini faktor risiko sebelum kehamilan. Temuan ini selaras dengan konsep preconception health literacy yang menekankan pentingnya kemampuan individu untuk mengakses, memahami, menilai, dan menerapkan informasi kesehatan sebelum konsepsi (Suto et al., 2021; Maki et al., 2024).

Selain peningkatan pengetahuan, skrining kesehatan menemukan sejumlah faktor risiko yang penting ditangani sebelum konsepsi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa meskipun peserta secara administratif siap menikah, tidak seluruhnya telah siap secara biologis untuk memasuki kehamilan. Ringkasan hasil skrining disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil skrining faktor risiko kesehatan calon pengantin

Indikator	Hasil	Makna klinis / tindak lanjut

Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8135

Hemoglobin	18% anemia ringan (Hb <12 g/dL)	Perlu edukasi gizi, suplementasi zat besi sesuai indikasi, dan pemantauan ulang sebelum konsepsi.
Status gizi	10% IMT ≥25 kg/m²	Memerlukan konseling pola makan, aktivitas fisik, dan pengendalian berat badan sebelum hamil.
Tekanan darah	8% ≥140/90 mmHg	Perlu evaluasi lanjut karena hipertensi prakehamilan meningkatkan risiko gangguan hipertensif pada kehamilan.
Gula darah sewaktu	6% ≥200 mg/dL	Membutuhkan pemeriksaan lanjutan dan pengendalian glukosa sebelum merencanakan kehamilan.

Proporsi anemia ringan sebesar 18% perlu mendapat perhatian khusus karena status hemoglobin yang rendah sebelum kehamilan dapat berlanjut menjadi anemia saat hamil dan berkontribusi terhadap meningkatnya risiko kelelahan maternal, perdarahan, persalinan prematur, serta berat badan lahir rendah. Pada saat yang sama, penguatan konsumsi asam folat dan perbaikan kualitas diet harus menjadi bagian dari konseling rutin karena intervensi mikronutrien paling bermanfaat bila dimulai pada fase sebelum konsepsi (CDC, 2006, 2025). Dengan demikian, edukasi prakonsepsi tidak cukup berhenti pada penyampaian informasi, tetapi harus diarahkan pada perubahan perilaku makan dan kepatuhan terhadap suplementasi yang dianjurkan. Temuan tekanan darah tinggi pada 8% peserta dan kadar gula darah sewaktu tinggi pada 6% peserta juga menunjukkan pentingnya skrining penyakit kronis pada kelompok catin. Literatur terkini menegaskan bahwa penapisan dan pengendalian kondisi seperti hipertensi dan diabetes sebelum kehamilan merupakan langkah strategis untuk menurunkan risiko preeklamsia, gangguan pertumbuhan janin, persalinan prematur, dan komplikasi maternal lainnya (Traub et al., 2024; WHO, 2025). Begitu pula kelebihan berat badan pada 10% peserta menunjukkan perlunya konseling mengenai aktivitas fisik dan pengelolaan berat badan ideal, karena status gizi prakehamilan memiliki hubungan erat dengan kualitas kehamilan dan luaran janin (Cassinelli et al., 2024; WHO, 2025).

Dari sudut pandang pelayanan, kegiatan ini memperlihatkan bahwa program kesiapan catin efektif bila menggabungkan edukasi, skrining, dan tindak lanjut individual. Model seperti ini sejalan dengan rekomendasi internasional yang menempatkan preconception care sebagai paket intervensi yang mencakup promosi kesehatan, asesmen risiko, vaksinasi, konseling, serta tata laksana awal terhadap penyakit atau perilaku yang dapat memengaruhi kehamilan (CDC, 2006; WHO, 2013). Di Indonesia, pemeriksaan pra-nikah yang terintegrasi dengan layanan primer dapat menjadi pintu masuk yang realistis untuk mendeteksi dini masalah kesehatan reproduksi dan umum pada calon pasangan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Selain manfaat klinis, penguatan kesiapan catin juga memiliki makna preventif yang lebih luas. WHO menekankan bahwa pengalaman kehamilan yang sehat memerlukan akses layanan bermutu, deteksi komplikasi yang tepat waktu, dan keberlanjutan asuhan sebelum, selama, dan setelah kehamilan (WHO, 2025; WHO, n.d.). Oleh sebab itu, program kesiapan catin perlu dikembangkan bukan hanya sebagai kegiatan seremonial menjelang pernikahan, tetapi sebagai intervensi promotif dan preventif yang berkelanjutan melalui kolaborasi puskesmas, KUA, tenaga kesehatan, dan keluarga. Keterlibatan laki-laki juga penting agar tanggung jawab terhadap kehamilan sehat dipahami sebagai kesiapan pasangan, bukan hanya kesiapan perempuan (Suto et al., 2021; UNFPA, 2024).

Meski demikian, kegiatan ini memiliki keterbatasan karena evaluasi difokuskan pada perubahan pengetahuan jangka pendek dan hasil skrining awal, sehingga belum menggambarkan kepatuhan tindak lanjut atau dampak terhadap luaran kehamilan yang sesungguhnya. Namun, sebagai program pengabdian masyarakat, hasil ini cukup menunjukkan bahwa masa prakonsepsi merupakan peluang intervensi yang

Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8135

sangat potensial untuk menurunkan risiko komplikasi kehamilan melalui deteksi dini dan edukasi yang mudah diakses oleh masyarakat.

Kesimpulan

Program kesiapan calon pengantin melalui edukasi dan deteksi dini terbukti meningkatkan pengetahuan peserta serta mengidentifikasi faktor risiko kesehatan sebelum kehamilan. Temuan anemia, kelebihan berat badan, tekanan darah tinggi, dan gangguan glukosa pada sebagian peserta menegaskan bahwa fase prakonsepsi perlu diperlakukan sebagai tahap penting untuk pencegahan komplikasi kehamilan. Integrasi edukasi prakonsepsi, skrining kesehatan, konseling, dan rujukan terarah ke dalam pelayanan kesehatan primer perlu diperkuat agar calon pasangan dapat memasuki kehamilan dengan kondisi yang lebih aman, terencana, dan sehat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi dan serta seluruh calon pengantin yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

Referensi

Centers for Disease Control and Prevention. (2006). Recommendations to improve preconception health and health care—United States: A report of the CDC/ATSDR Preconception Care Work Group and the Select Panel on Preconception Care. MMWR Recommendations and Reports, 55(RR-6), 1–23. https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5506a1.htm

Centers for Disease Control and Prevention. (2025, May 20). Folic acid: Sources and recommended intake. https://www.cdc.gov/folic-acid/about/intake-and-sources.html

Cassinelli, E. H., McKinley, M. C., Kent, L., Eastwood, K.-A., Schoenaker, D. A. J. M., Trew, D., Stoikidou, T., & McGowan, L. (2024). Preconception health and care policies, strategies and guidelines in the UK and Ireland: A scoping review. BMC Public Health, 24, Article 1662. https://doi.org/10.1186/s12889-024-19188-0

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019, October 21). 7 jenis tes dalam cek pra-nikah yang akan dijalani calon pengantin. Ayo Sehat. https://ayosehat.kemkes.go.id/7-jenis-tes-dalam-cek-pra-nikah-yang-akan-dijalani-calon-pengantin

Maki, S., Hashimoto, A., Almarzooqi, A., Ahmed, L. A., Adam, M. A. A., Al-Junaibi, H. A., Alhammadi, S. N. A., Almarzooqi, A. H., Al Hammadi, M. A., Alhameli, S. A., & Osman, N. A. (2024). Awareness and knowledge about preconception healthcare: A cross-sectional study of early years UAE medical students. Journal of Clinical Medicine, 14(1), 181. https://doi.org/10.3390/jcm14010181

Suto, M., Takehara, K., Yamane, Y., Misago, C., & Nakayama, T. (2021). Development of a health literacy scale for preconception care: A study of the reproductive age population in Japan. BMC Public Health, 21, 2204. https://doi.org/10.1186/s12889-021-12081-0

Traub, A., McElwee, K., Ke, X., Fishman, M., & Schenone, M. H. (2024). Hypertensive disorders of pregnancy: A literature review—Pathophysiology, current management, future perspectives, and healthcare disparities. Cureus, 16(10), e71667. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11526487/

United Nations Population Fund. (2024, November 24). Maternal health. https://www.unfpa.org/maternal-health

World Health Organization. (2013). Preconception care: Maximizing the gains for maternal and child health. https://iris.who.int/bitstreams/fdf92314-7bb8-4b3e-a721-c727c7aebeb1/download

Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8135

World Health Organization. (2025, March 21). WHO recommendations on maternal health: Guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee (2nd ed.). https://www.who.int/publications/i/item/9789240080591

World Health Organization. (n.d.). Promoting healthy pregnancy. https://www.who.int/activities/promoting-healthy-pregnancy