

LAPORAN PRAKTIK

SISTEM INFORMASI EDUKASI MELALUI WEB APLIKASI UNTUK PENCEGAHAN RISIKO TINGGI PADA IBU HAMIL DAN STUNTING DI KLINIK PRATAMA FIRDAUS YOGYAKARTA MAHASISWA SEMESTER II (ANGKATAN XII)



OLEH :

DELLA WINANTI	2410102001
DILMA SUZETE B.A.P	2410102007
TIARA MUDRIKA	2410102013
YUNI FITRIYA	2410102016
ARRYAN RIZQI A.P	2410102026

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM MAGISTER FAKULTAS ILMU
KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK

**SISTEM INFORMASI EDUKASI MELALUI WEB APLIKASI UNTUK
PENCEGAHAN RISIKO TINGGI PADA IBU HAMIL DAN STUNTING
DI KLINIK PRATAMA FIRDAUS YOGYAKARTA
MAHASISWA SEMESTER II (ANGKATAN XII)**

Pembimbing Lahan

Yogyakarta, Mei 2025
Pembimbing Pendidikan

(dr. Septrivia Fryzka Moneffi)

(Dr. Sulistyaningsih, S.KM., MH.Kes.)

Penanggung Jawab Praktik

(Dr. Sulistyaningsih, S.KM., MH.Kes.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik yang berjudul Sistem Informasi Edukasi Melalui Web Aplikasi Untuk Pencegahan Risiko Tinggi Pada Ibu Hamil dan Stunting. Laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan mata kuliah Sistem Informasi Pendidikan Dan Pelayanan Kesehatan (SIPPKes). Penyusunan laporan ini tidak akan terlaksana tanpa bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi – tingginya kepada:

1. Warsiti, S.Kp., M.Kep., Sp. Mat, selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
2. Dr. Dewi Rokhanawati, S.SiT., MPH., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
3. Andari Wuri Astuti, PhD. selaku Ketua Prodi Magister Kebidanan
4. Dr. Sulistyaningsih, S.KM., MH.Kes., selaku Pembimbing Akademik Mata Kuliah Pendidikan Sistem Informasi Pendidikan dan Pelayanan Kesehatan
5. dr. Septrivia Fryzka Moneffi, selaku Pembimbing lahan di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.
6. Pihak Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis meminta kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan laporan ini untuk dapat dilanjutkan hingga akhir. Penulis mengucapkan mohon maaf bila terdapat kesalahan dan harapan penulis semoga laporan ini membawa manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN PRAKTIK	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
E. Ruang Lingkup	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Ibu Hamil Risiko Tinggi.....	5
B. Konsep Sistem Informasi dan Teknologi Digital dalam Kesehatan	8
C. Konsep aplikasi web dalam pelayanan kesehatan	11
D. Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Layanan Kesehatan (<i>Human, Organization, Technology</i>)	13
BAB III IMPLEMENTASI PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI	16
A. Gambaran Umum Klinik Firdaus	16
B. Evaluasi organisasi:	16
C. Evaluasi Penggunaan CMS di Klinik Pratama Firdaus	17
BAB IV USULAN RENCANA	20
A. Usulan Rancangan Pengembangan Sistem Informasi Edukasi Berbasis Digital ...	20
BAB V PENUTUP	22
A. Simpulan	22
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	29

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada tahun 2023, Angka Kematian Ibu (AKI) mencapai 260.000 kematian selama masa kehamilan dan persalinan. Diperkirakan sebanyak 92% kematian ibu terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah. Angka kematian bayi (AKB) tertinggi di Afrika sub-Sahara mencapai 2,8 juta, diikuti oleh angka 21 kematian per 1000 kelahiran hidup di Asia tengah dan selatan (WHO, 2024). Pada tahun 2020, AKI mengalami penurunan sebesar 45% menjadi 189 per 100.000 kelahiran hidup. Sedangkan AKB di Indonesia pada tahun 2020 mengalami penurunan menjadi 16,85 per 1.000 kelahiran hidup (Badan Pusat Statistik, 2024).

Secara global, prevalensi kehamilan risiko tinggi mencapai 20%, dan 50% kematian perinatal disebabkan oleh kehamilan risiko tinggi. Data BKKBN 2020 menunjukkan bahwa kehamilan risiko tinggi (4T: terlalu muda, terlalu tua, terlalu banyak, terlalu dekat) masih cukup tinggi, dengan risiko tunggal mencapai 22,4% (Ratnaningtyas & Indrawati, 2023). Ibu hamil risiko tinggi berisiko mengalami komplikasi seperti pendarahan hebat, infeksi, hipertensi dalam kehamilan (preeklamsia dan eklampsia), komplikasi persalinan, dan aborsi yang tidak aman (WHO, 2023). Di Indonesia, kehamilan risiko tinggi mencapai 34%, yang diakibatkan oleh hipertensi dalam kehamilan sebanyak 412 kasus, perdarahan obstetrik sebanyak 360 kasus dan komplikasi obstetrik lain sebanyak 204 kasus (Kementrian Kesehatan, 2023).

Jumlah kematian ibu pada tahun 2023 di Yogyakarta sebanyak 26 kasus dengan jumlah lahir hidup 35.083. Dari 26 kasus kematian ibu 3 kasus disebabkan perdarahan obstetri, 2 kasus karena kelainan obstetri lain, 2 kasus karena komplikasi lain dan 19 kasus karena penyebab lain-lain. Selain itu, kekurangan gizi kronis (KEK) merupakan faktor risiko yang banyak dialami oleh ibu hamil. Angka kejadian KEK di DIY mencapai 12,58% pada tahun 2023, capaian ini belum sesuai dengan target presentasi ibu hamil KEK nasional sebesar <11,5%. Di Klinik Firdaus jumlah kunjungan *Antenatal Care* rata-rata setiap bulan adalah sebanyak 30 pasien. Pada kunjungan bulan Mei terdapat 39 pasien ANC, dari data tersebut menunjukkan bahwa terdapat 9 pasien memiliki risiko tinggi selama kehamilan.

Sebagian besar dari komplikasi tersebut muncul selama kehamilan atau segera setelah persalinan dan dapat dicegah melalui deteksi dini dan edukasi yang tepat kepada ibu hamil. Dari hasil wawancara dengan staf Klinik Pratama Firdaus, pelayanan ANC yang dilakukan oleh dokter umum belum mendapatkan edukasi yang maksimal dikarenakan kurang mendukungnya sistem edukasi yang ada serta keterbatasan waktu. Menurut Dewi et al., (2022) keterbatasan waktu konsultasi

dan hambatan komunikasi juga menjadi kendala dalam penyampaian edukasi oleh tenaga kesehatan seperti bidan dan dokter.

Pelayanan kesehatan untuk deteksi dini kehamilan risiko tinggi mencakup pemeriksaan fisik seperti berat badan, tinggi badan, tekanan darah, LILA, tinggi fundus uteri, posisi dan denyut jantung janin. Tindakan tambahan meliputi skrining, imunisasi tetanus difteri (Td), serta pemberian minimal 90 tablet tambah darah. Pemeriksaan laboratorium yang diperlukan antara lain tes kehamilan, hemoglobin, golongan darah, triple eliminasi (HIV, sifilis, hepatitis B), dan tes malaria di daerah endemis, serta pemeriksaan lanjutan sesuai indikasi. Penanganan kasus disesuaikan dengan kewenangan tenaga kesehatan. Konseling juga menjadi bagian penting, mencakup hasil pemeriksaan, perawatan kehamilan, gizi, kesiapan mental, tanda bahaya, persiapan persalinan, kontrasepsi pasca persalinan, perawatan bayi baru lahir, inisiasi menyusui dini, dan ASI eksklusif (Kementerian Kesehatan, 2023).

Standar pelayanan mengharuskan ibu hamil menjalani minimal enam kali pemeriksaan kehamilan, dengan dua diantaranya menggunakan USG oleh dokter. Pemeriksaan dilakukan setidaknya satu kali pada trimester pertama, dua kali pada trimester kedua, dan tiga kali pada trimester ketiga. Minimal dua kali pemeriksaan harus dilakukan oleh dokter, yakni pada kunjungan pertama di trimester satu dan kunjungan kelima di trimester tiga. Indikator tersebut memperlihatkan akses pelayanan kesehatan terhadap ibu hamil dan tingkat kepatuhan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilannya ke tenaga kesehatan (Kementerian Kesehatan, 2023).

Pada era digitalisasi saat ini sangat diperlukan sistem informasi yang dapat melakukan pengolahan data secara komputerisasi, dan juga untuk menunjang pemerataan sistem informasi di semua bidang sesuai dengan Permenkes No 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik (Legawa et al., 2023). Seiring berkembangnya teknologi digital dalam bidang kesehatan, diperlukan inovasi dalam penyampaian edukasi yang bersifat mudah diakses, adaptif, dan interaktif. Salah satu solusi potensial adalah pengembangan sistem informasi edukasi melalui aplikasi web digital dengan pintasan akses melalui *barcode* dapat ditempelkan pada buku KIA, media edukasi, atau area strategis di fasilitas pelayanan kesehatan seperti Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta. Melalui pemindaian *barcode* dengan *hand phone*, ibu hamil dapat mengakses materi edukatif digital mengenai kehamilan risiko tinggi sesuai kebutuhannya.

Klinik Pratama sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama memiliki peran strategis dalam memberikan pelayanan preventif dan promotif kepada ibu hamil guna mencegah komplikasi kehamilan dan menurunkan risiko stunting pada anak. Penelitian oleh Faizin et al. (2023) menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media digital berupa video secara signifikan meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang kehamilan risiko tinggi. Studi ini menekankan pentingnya penggunaan media edukasi yang menarik dan mudah diakses untuk meningkatkan pemahaman ibu hamil terhadap risiko kehamilan (Faizin et al., 2023).

Inovasi ini juga sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam memperkuat pelayanan kesehatan ibu dan anak melalui sistem digital, yang mendukung pencatatan status kesehatan dan tindak lanjut ibu hamil secara elektronik (Andriasari & Ferdiansyah, 2022). Aplikasi edukasi digital dapat menjadi pelengkap yang meningkatkan literasi kesehatan ibu hamil dan mendorong keterlibatan aktif mereka dalam pengambilan keputusan kesehatan.

Dengan pendekatan edukasi berbasis teknologi ini, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran ibu hamil serta suami terhadap risiko komplikasi kehamilan, mendorong mereka untuk mematuhi pemeriksaan kehamilan secara rutin, serta mengambil langkah yang tepat dalam merespons gejala bahaya. Upaya ini pada akhirnya diharapkan dapat berkontribusi dalam penurunan AKI dan AKB di Indonesia, khususnya melalui deteksi dini dan penanganan kehamilan risiko tinggi di fasilitas pelayanan primer seperti Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sistem informasi edukasi melalui web aplikasi untuk pencegahan risiko tinggi pada ibu hamil dan stunting di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum :

Mengembangkan dan menerapkan sistem informasi edukasi berbasis web aplikasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu hamil dalam pencegahan risiko tinggi kehamilan dan stunting di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus :

- a. Mendesain dan mengembangkan sistem manajemen informasi edukasi berbasis digital menggunakan aplikasi website yang dapat diakses secara mandiri oleh ibu hamil.
- b. Menyediakan fitur edukasi interaktif dan informatif yang dapat membantu ibu hamil memahami risiko kehamilan dan pentingnya pencegahan stunting.
- c. Mengintegrasikan sistem edukasi berbasis digital menggunakan aplikasi website sebagai alternatif sumber edukasi tambahan bagi ibu hamil.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis :

Memberikan kontribusi terhadap teori dan model implementasi teknologi informasi edukasi berbasis digital dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak.

2. Manfaat Praktis :

a. Bagi Ibu Hamil :

Memudahkan ibu hamil untuk mengakses informasi terkait risiko tinggi dalam kehamilan dan pencegahan stunting secara mandiri. Serta, memberikan pemahaman yang lebih baik melalui media yang interaktif.

b. Bagi Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta :

Meningkatkan kualitas pelayanan promotif dan preventif melalui teknologi sistem edukasi yang lebih efektif, personal, dan mudah diakses.

c. Bagi Institusi Kesehatan :

Memberikan model praktik pembelajaran yang aplikatif dan kolaboratif bagi mahasiswa dalam pengembangan RE solusi berbasis teknologi untuk isu kesehatan masyarakat.

E. Ruang Lingkup

1. Waktu :

Waktu pelaksanaan praktik SIPPKES selama enam hari Senin-Sabtu, tanggal 26 Mei - 31 Mei 2025.

2. Tempat :

Lokasi praktik SIPPKES ini dilaksanakan di Klinik Pratama Firdaus yang beralamat di Jl Kapten Piere Tendean No 56 Wirobrajan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Metode :

a. Observasi

Pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan secara langsung. Dengan cara datang langsung ke tempat praktik yaitu Klinik Pratama Firdaus sesuai fakta dan kondisi terkini yang ada.

b. Wawancara

Untuk mendapatkan informasi terkait sistem informasi di Klinik Pratama Firdaus kami melakukan wawancara kepada Petugas Rekam Medis, Bidan, Perawat, dan Dokter di Klinik Pratama Firdaus.

c. Dokumentasi

Dengan cara melihat atau membaca dokumen relevan yang terdapat di Klinik Pratama Firdaus, seperti SOP Rekam Medis Elektronik (EMR) internal (CMS).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Ibu Hamil Risiko Tinggi

1. Definisi

Menurut Ratnaningtyas & Indrawati (2023), kehamilan risiko tinggi adalah kehamilan dengan risiko lebih besar dari biasanya dan dapat menyebabkan terjadinya penyakit atau kematian sebelum maupun sesudah persalinan, baik bagi ibu ataupun bayinya. Kehamilan resiko tinggi adalah suatu proses kehamilan yang memiliki risiko lebih tinggi dan lebih besar dari kehamilan normal. Ibu hamil dengan risiko tinggi memiliki tinggi badan kurang dari 145 cm, berat badan rendah, riwayat kehamilan dan persalinan yang buruk, anemia, tekanan darah tinggi atau rendah, kelainan pada organ reproduksi, posisi janin yang tidak normal, serta riwayat penyakit kronis. Selain itu, ibu hamil yang mengalami perdarahan selama kehamilan atau memiliki faktor non-medis tertentu juga termasuk dalam kelompok ini. Risiko tinggi juga dialami oleh ibu hamil dengan 4T, yaitu: Terlalu muda (di bawah 20 tahun), Terlalu tua (lebih dari 35 tahun), Terlalu dekat dengan kehamilan sebelumnya, dan Terlalu banyak melahirkan (Damayanty et al., 2024).

2. Jenis-jenis kehamilan risiko tinggi

Menurut Zhang et al., (2025) terdapat 4 kategori resiko tinggi pada kehamilan sebagai berikut:

a. Kondisi Fisik (Physical Conditions)

1) Hipertensi Kronis dan Hipertensi Gestasional

Hipertensi kronis adalah tekanan darah tinggi ($\geq 140/90$ mmHg) yang sudah ada sebelum kehamilan atau terdeteksi sebelum usia kehamilan 20 minggu. Hipertensi gestasional adalah tekanan darah tinggi yang muncul setelah usia kehamilan 20 minggu tanpa disertai protein urin. Hipertensi dalam kehamilan dapat meningkatkan risiko preeklamsia, solusio plasenta, kelahiran prematur, dan komplikasi serius pada ibu maupun janin.

2) Diabetes Melitus dan Diabetes Gestasional

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme gula darah yang sudah ada sebelum kehamilan. Diabetes gestasional adalah intoleransi glukosa yang pertama kali ditemukan saat kehamilan. Kedua kondisi ini dapat meningkatkan risiko bayi besar (makrosomia), persalinan prematur, preeklamsia, dan komplikasi metabolik pada ibu dan bayi.

3) Penyakit Jantung

Penyakit jantung pada ibu hamil, baik bawaan atau kongenital maupun didapat saat kehamilan, meningkatkan risiko gagal jantung, aritmia, dan kematian maternal, terutama karena peningkatan beban kerja jantung selama kehamilan.

- 4) Asma
Asma adalah penyakit saluran pernafasan kronis yang dapat menyebabkan serangan sesak nafas. Asma yang tidak terkontrol selama kehamilan dapat menyebabkan hipoksia pada ibu dan janin, serta meningkatkan risiko komplikasi pernapasan dan kelahiran prematur.
- 5) Penyakit Ginjal Kronis
Penyakit ginjal kronis adalah gangguan fungsi ginjal yang berlangsung lama. Pada kehamilan, kondisi ini dapat menyebabkan hipertensi, preeklamsia, dan gangguan pertumbuhan janin.
- 6) Infeksi Kronis
Infeksi kronis seperti HIV meningkatkan risiko penularan ke janin, infeksi lain selama kehamilan, serta komplikasi kehamilan dan persalinan.
- 7) Obesitas atau Malnutrisi
Obesitas adalah kondisi indeks masa tubuh atau IMT ≥ 30 kg/m² meningkatkan risiko diabetes gestasional, preeklamsia, dan komplikasi persalinan. Malnutrisi (kekurangan nutrisi) seperti Kekurangan Energi Kronik (KEK) meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah dan hambatan pertumbuhan janin.
- 8) Gangguan Autoimun
Gangguan autoimun seperti lupus eritematosus sistemik dapat menyebabkan keguguran, preeklamsia, dan komplikasi pada organ lain selama kehamilan.
- 9) Penyakit Darah
Sickle cell disease adalah kelainan darah yang meningkatkan risiko anemia berat, krisis nyeri, dan komplikasi pada janin seperti pertumbuhan terhambat.
- 10) Usia
Perempuan yang hamil terlalu muda yaitu pada usia kurang dari 20 tahun meningkatkan resiko anemia dan persalinan prematur karena pertumbuhan organ reproduksi yang belum matang dan ketidakstabilan hormonal. Selain itu Perempuan yang hamil terlalu tua atau usia lebih dari 35 tahun meningkatkan resiko kelainan kromosom pada janin dan solusio plasenta karena penurunan kualitas oosit dan elastisitas uterus
- 11) Paritas
Jumlah paritas atau persalinan lebih atau sama dengan 4 dapat berisiko menyebabkan inersia uteri dan perdarahan postpartum akibat penipisan miometrium. Selain itu jarak kelahiran kurang dari 24 bulan juga dapat memicu defisiensi nutrisi kronis yang berdampak pada hambatan pertumbuhan janin (IUGR).

b. Kondisi Mental (Mental Conditions)

- 1) Depresi Prenatal
Depresi prenatal adalah gangguan suasana hati yang terjadi selama kehamilan, ditandai dengan perasaan sedih, kehilangan minat, dan

gangguan tidur. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan gangguan bonding ibu-anak.

2) **Gangguan Kecemasan**

Gangguan kecemasan adalah rasa cemas berlebihan yang menetap dan sulit dikendalikan. Kecemasan berat dapat memicu stres fisiologis yang berdampak pada pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko komplikasi obstetri.

3) **Stres Berat**

Stres berat adalah tekanan psikologis yang berkepanjangan selama kehamilan, yang dapat mempengaruhi regulasi hormon dan meningkatkan risiko komplikasi kehamilan.

4) **Gangguan Psikologis Lainnya**

Termasuk gangguan bipolar, skizofrenia, dan gangguan mental berat lain yang dapat memperburuk kepatuhan pengobatan dan perawatan kehamilan.

c. Masalah Sosial dan Perilaku (Socio Behavioural Problems)

1) **Konsumsi Alkohol**

Konsumsi alkohol selama kehamilan dapat menyebabkan fetal alcohol syndrome, yaitu kelainan perkembangan fisik dan mental pada janin.

2) **Merokok**

Merokok selama kehamilan meningkatkan risiko kelahiran prematur, bayi berat lahir rendah, dan komplikasi plasenta seperti solusio plasenta.

3) **Penyalahgunaan Obat/Zat**

Penggunaan narkotika dan obat terlarang meningkatkan risiko komplikasi obstetri, prematuritas, dan gangguan perkembangan janin.

4) **Paparan Kekerasan atau Trauma**

Kekerasan fisik atau psikologis selama kehamilan meningkatkan risiko stres, depresi, dan komplikasi kehamilan.

d. Riwayat Kehamilan Sebelumnya (Pregnancy History)

1) **Keguguran Berulang**

Keguguran berulang adalah dua kali atau lebih kehilangan kehamilan sebelum usia kehamilan 20 minggu, yang dapat disebabkan oleh masalah genetik, imunologis, atau anatomi

2) **Kematian Janin Intrauterin**

Kematian janin dalam kandungan pada usia kehamilan >20 minggu, yang menandakan risiko komplikasi berulang pada kehamilan berikutnya.

3) **Persalinan Prematur**

Persalinan sebelum usia kehamilan 37 minggu, yang dapat berulang pada kehamilan berikutnya dan meningkatkan risiko morbiditas neonatal.

4) **Berat Badan Lahir Rendah**

Bayi lahir dengan berat <2.500 gram, menandakan kemungkinan gangguan pertumbuhan janin yang dapat berulang.

5) **Riwayat Preeklamsia atau Eklamsia**

Preeklamsia adalah hipertensi dengan proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu, sedangkan eklampsia adalah preeklamsia yang disertai kejang. Riwayat ini meningkatkan risiko kekambuhan.

6) Riwayat Seksio Sesarea Berulang

Seksio sesarea berulang meningkatkan risiko plasenta previa, plasenta akreta, dan ruptur uteri pada kehamilan berikutnya.

3. Dampak kehamilan risiko tinggi

Kehamilan dengan risiko tinggi bisa menyebabkan berbagai masalah serius bagi ibu dan bayi, mulai dari kematian ibu dan janin, keguguran, hingga persalinan prematur. Bayi yang lahir dari kondisi ini cenderung memiliki berat badan rendah dan berisiko mengalami gangguan kesehatan sejak lahir. Faktor seperti anemia, tekanan darah tinggi, kelainan pada organ reproduksi, dan riwayat penyakit kronis dapat memperburuk kondisi kehamilan, sementara kurangnya pengetahuan ibu dan terbatasnya akses ke layanan kesehatan juga berkontribusi terhadap risiko (Damayanty et al., 2024; Ratnaningtyas & Indrawati, 2023).

4. Deteksi dini dan penilaian resiko

Deteksi dini risiko tinggi pada kehamilan sangat penting untuk mengidentifikasi faktor risiko dan komplikasi obstetri sejak awal kehamilan. Deteksi ini memungkinkan intervensi yang tepat waktu untuk mencegah morbiditas dan mortalitas ibu serta bayi. Intervensi yang cepat dan tepat dapat menurunkan angka kematian ibu dan bayi dengan mencegah komplikasi serius seperti preeklamsia, eklampsia, perdarahan, dan persalinan prematur. Selain itu, deteksi dini memungkinkan penanganan segera serta rujukan cepat ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap jika terjadi kondisi darurat, sehingga ibu hamil dapat memperoleh perawatan optimal sesuai dengan kebutuhannya (Mutmainnah et al., 2024; Solihah et al., 2025; Suwarnisih & Novitayanti, 2025).

Skrining faktor risiko kehamilan dilakukan sejak awal untuk mengidentifikasi aspek maternal seperti usia ibu, jumlah kehamilan sebelumnya (paritas), jarak antar kehamilan, penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes, serta riwayat komplikasi kehamilan sebelumnya. Proses ini dilakukan secara proaktif oleh tenaga kesehatan dan kader terlatih di masyarakat. Selain itu, pemantauan rutin setiap trimester sangat penting untuk memeriksa tekanan darah, kadar hemoglobin, pertumbuhan janin, serta mendeteksi dini preeklamsia dan diabetes gestasional. Salah satu metode edukasi dan deteksi dini yang digunakan adalah Model Skor Poedji, yang memungkinkan ibu hamil untuk secara mandiri mengenali faktor risiko kehamilan berisiko tinggi, sehingga dapat segera mengambil langkah pencegahan yang tepat (Mutmainnah et al., 2024; Suwarnisih & Novitayanti, 2025; Wulandari & Argaheni, 2025)

B. Konsep Sistem Informasi dan Teknologi Digital dalam Kesehatan

1. Definisi sistem informasi kesehatan

Sistem Informasi Layanan Kesehatan atau *Health Information System* (HIS) adalah sistem yang dirancang untuk mengelola data layanan kesehatan,

mencakup proses pengumpulan, penyimpanan, pengelolaan, dan transmisi informasi yang relevan dalam konteks pelayanan kesehatan. Sistem ini mencakup catatan medis elektronik, manajemen operasional rumah sakit, serta pengambilan keputusan kebijakan Kesehatan (Abdelgawad et al., 2024). Menurut Epizitone et al., (2023), sistem informasi layanan kesehatan merupakan upaya terintegrasi untuk mengumpulkan, memproses, melaporkan, dan menggunakan informasi serta pengetahuan kesehatan guna mendukung pengambilan keputusan, aksi program, dan penelitian. System informasi layanan kesehatan tidak hanya mencakup aspek teknis dari teknologi informasi, namun juga merupakan sistem yang menyatukan komponen-komponen proses, teknologi, dan manusia dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan.

Sistem informasi pelayanan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta memperbaiki kualitas dan keselamatan pasien melalui otomatisasi proses administratif, klinis, dan manajerial. Selain memberikan akses daring bagi pasien untuk meningkatkan transparansi dan keterlibatan dalam manajemen kesehatannya, sistem ini juga mendukung interoperabilitas dan integrasi data antar institusi guna menciptakan layanan kesehatan yang lebih kolaboratif. Dengan kemampuan monitoring, evaluasi, serta perencanaan program kesehatan berbasis indikator, sistem informasi ini membantu peningkatan mutu layanan dalam jangka pendek maupun panjang. Selain itu, data yang terkumpul berkontribusi dalam pengembangan pendidikan, penelitian, dan inovasi teknologi kesehatan, termasuk pemanfaatan IoT, kecerdasan buatan, dan big data, menjadikan sistem ini sebagai elemen kunci dalam transformasi layanan kesehatan yang lebih modern dan terintegrasi (Barker et al., 2024; Bujangga et al., 2024).

2. Manfaat dan dampak dari sistem informasi kesehatan

Implementasi sistem informasi layanan kesehatan memberikan manfaat besar bagi organisasi kesehatan, tenaga medis, dan pasien dengan meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat akses data, serta mendukung interoperabilitas antar fasilitas layanan. Digitalisasi administrasi seperti registrasi, penjadwalan, dan pencatatan medis memungkinkan tenaga medis lebih fokus pada pelayanan klinis, sementara integrasi data yang valid dan terstruktur meningkatkan akurasi diagnosis serta keselamatan pasien. Sistem ini juga mendukung pengambilan keputusan berbasis indikator, memfasilitasi monitoring dan evaluasi kinerja layanan, serta mendorong keterlibatan pasien melalui akses rekam medis elektronik dan portal kesehatan. Selain itu, inovasi teknologi seperti IoT, big data, dan kecerdasan buatan dalam sistem informasi kesehatan berkontribusi pada prediksi risiko, deteksi dini, dan personalisasi intervensi medis, sehingga memperkuat ekosistem layanan kesehatan yang lebih modern dan efektif (Epizitone et al., 2023).

Penerapan sistem informasi pelayanan kesehatan meningkatkan efisiensi operasional dengan digitalisasi administrasi, klinis, dan keuangan, seperti pendaftaran pasien, pencatatan medis, penjadwalan, dan penagihan. Hal ini

membantu tenaga kesehatan mengurangi beban kerja dan mempercepat alur pelayanan, sehingga waktu tunggu pasien berkurang dan produktivitas layanan meningkat. Selain itu, sistem informasi ini mendukung integrasi dan interoperabilitas data antarunit pelayanan, memungkinkan akses real-time bagi tenaga medis untuk e-prescribing, pelaporan kesehatan, serta koordinasi antar rumah sakit. Dengan informasi pasien yang lebih sistematis dan akurat, kesalahan medis dapat diminimalkan, diagnosis lebih tepat, serta tindakan medis lebih efisien, yang akhirnya meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien (Abdelgawad et al., 2024; Bujangga et al., 2024; Epizitone et al., 2023).

Dari sisi manajerial, sistem informasi ini membantu evaluasi berbasis indikator kinerja, perencanaan strategis, serta alokasi sumber daya yang lebih efektif. Institusi dapat melakukan monitoring dan evaluasi berkelanjutan untuk meningkatkan mutu layanan kesehatan. Selain itu, sistem ini juga meningkatkan partisipasi pasien dengan fitur akses daring ke rekam medis elektronik, memungkinkan mereka lebih aktif dalam memantau kondisi kesehatan dan memahami terapi yang dijalani. Dengan keterlibatan pasien yang lebih besar, hasil klinis dan tingkat kepuasan terhadap layanan kesehatan pun meningkat, menunjukkan bahwa sistem informasi kesehatan tidak hanya mendukung tenaga medis tetapi juga memberdayakan pasien dalam manajemen kesehatannya (Barker et al., 2024; Dang, 2023).

3. Kelebihan dan kekurangan sistem informasi kesehatan

Penggunaan sistem informasi layanan kesehatan memiliki berbagai kelebihan, terutama dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan pelayanan. Digitalisasi proses input, pengolahan, dan pelaporan data mempercepat alur kerja di puskesmas dan rumah sakit, serta membantu tim medis dalam pengambilan keputusan berbasis indikator kinerja. Selain itu, sistem ini mendukung transparansi dan akuntabilitas melalui pelaporan digital yang lebih akurat, serta mempermudah perencanaan, monitoring, dan evaluasi program kesehatan dengan data yang terstruktur. Keunggulan lainnya adalah dukungan terhadap penelitian dan inovasi, di mana sistem informasi menyediakan database yang kuat untuk riset klinis dan pengembangan rekam medis elektronik (Abdelgawad et al., 2024; Epizitone et al., 2023).

Namun, terdapat berbagai kendala dalam implementasi sistem ini, seperti keterbatasan sumber daya manusia dan kompetensi teknis tenaga kesehatan dalam mengoperasikan teknologi digital. Infrastruktur yang tidak memadai, seperti kurangnya perangkat komputer, jaringan internet, dan listrik yang stabil, turut menjadi hambatan. Selain itu, sistem yang belum terintegrasi menyebabkan duplikasi data dan inkonsistensi laporan, sementara kurangnya sosialisasi serta pelatihan berkelanjutan menghambat efektivitas penggunaannya. Rendahnya pemanfaatan data untuk perencanaan dan evaluasi serta isu privasi dan keamanan informasi juga menjadi tantangan utama dalam pengembangan sistem informasi layanan kesehatan (Epizitone et al., 2023; Hanafi et al., 2025; Nugroho, 2015).

4. Peran sistem informasi dalam peningkatan akses edukasi ibu hamil

Sistem informasi berbasis aplikasi seluler dan digital memainkan peran penting dalam menyediakan informasi kesehatan reproduksi yang akurat bagi ibu hamil. Dengan akses mudah dan berkelanjutan, teknologi ini membantu mengurangi kesalahan informasi yang dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin. Selain itu, penggunaan media digital seperti aplikasi, booklet, dan video terbukti mampu meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai aspek penting kehamilan, gizi, dan tanda bahaya, yang pada akhirnya mendorong perubahan sikap serta perilaku yang lebih proaktif dalam menjaga kesehatan diri dan janin (Ayuba & Retni, 2025; Lamana et al., 2025; Utami & Nurjanah, 2025).

Di samping itu, sistem informasi kesehatan juga mendukung kepatuhan ibu hamil terhadap pemeriksaan antenatal dengan fitur seperti pengingat jadwal dan perhitungan kehamilan, sehingga risiko kehamilan dapat terdeteksi lebih dini dan ditangani dengan lebih baik. Pengelolaan data ibu dan anak menjadi lebih terstruktur, mempermudah tenaga kesehatan dalam monitoring kondisi ibu hamil dan pengambilan keputusan klinis. Selain meningkatkan literasi kesehatan ibu hamil, sistem ini juga memperkuat dukungan keluarga, terutama peran suami, dalam memastikan ibu hamil mendapatkan informasi yang benar dan mematuhi rekomendasi medis yang diperlukan (Adhistry et al., 2025; Halim et al., 2025).

C. Konsep aplikasi web dalam pelayanan kesehatan

1. Desain dan fitur utama web aplikasi edukasi kesehatan

Desain web aplikasi edukasi kesehatan harus berpusat pada pengguna dengan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) dan *Design Thinking*, yang melibatkan tahapan pemahaman kebutuhan pengguna, identifikasi masalah, pengembangan ide, pembuatan prototipe, dan pengujian. Prinsip desain yang sederhana dan interaktif memastikan navigasi yang jelas, tombol aksi responsif, serta tampilan visual yang menarik namun tetap fungsional. Selain itu, aplikasi harus responsif dan mobile-friendly, mengingat mayoritas pengguna mengakses informasi melalui perangkat seluler. Pemilihan warna dan tipografi yang kontras juga berperan penting dalam meningkatkan keterbacaan dan kenyamanan saat membaca konten kesehatan (Faraz Addhifa et al., 2024; K. P. Putra et al., 2024).

Sementara itu, fitur utama dalam web aplikasi edukasi kesehatan mencakup penyajian konten berbasis bukti yang valid dan terpercaya, seperti panduan gizi, pencegahan penyakit, dan edukasi kesehatan spesifik. Integrasi peta atau direktori lokasi layanan kesehatan membantu pengguna menemukan fasilitas terdekat, sedangkan fitur konsultasi online memungkinkan komunikasi langsung dengan tenaga kesehatan. Selain itu, aplikasi harus memiliki multimedia interaktif, seperti video dan animasi, guna meningkatkan pemahaman materi secara lebih efektif. Pengguna juga akan terbantu dengan notifikasi pengingat, misalnya jadwal imunisasi atau kontrol kehamilan, serta fitur dashboard monitoring yang memberikan rekomendasi berdasarkan data yang diinput, mendukung pembelajaran kesehatan yang lebih personal dan adaptif (Faraz

Addhifa et al., 2024; K. P. Putra et al., 2024; Riyadli et al., 2025; Zulfa et al., 2024).

2. Keunggulan dan tantangan sistem informasi edukasi berbasis web

Sistem pembelajaran berbasis web menawarkan akses fleksibel yang memungkinkan pengguna belajar kapan saja dan di mana saja selama terhubung dengan internet. Dengan dukungan elemen multimedia dan fitur interaktif seperti kuis, forum, serta simulasi, keterlibatan dan pemahaman siswa dapat ditingkatkan secara signifikan. Materi pembelajaran juga dapat diperbarui dengan cepat tanpa distribusi fisik serta disesuaikan dengan kebutuhan individu, sementara sistem evaluasi real-time membantu memantau kemajuan belajar dan memberikan umpan balik yang tepat. Selain itu, digitalisasi informasi mempercepat pengolahan data, meningkatkan akurasi, serta efisiensi administrasi akademik. Pembelajaran berbasis web juga mendukung proses belajar di luar ruang kelas, menciptakan pengalaman belajar yang lebih variatif dan menyenangkan (Halim et al., 2025; Lutfi & St. Shofiyah, 2023; Tambunan & Siagian, 2022; Widyawan et al., 2025).

Pemanfaatan sistem informasi berbasis web menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan akses teknologi dan infrastruktur, terutama bagi pengguna di daerah terpencil yang tidak memiliki perangkat atau koneksi internet memadai. Selain itu, literasi digital yang masih rendah di kalangan guru dan siswa dapat menghambat efektivitas penggunaan platform ini. Aspek keamanan data dan privasi juga menjadi perhatian utama untuk mencegah penyalahgunaan informasi sensitif. Pengembangan konten berkualitas membutuhkan pemahaman mendalam, desain instruksional yang tepat, dan keterampilan teknis dalam pembuatan materi digital, yang dapat menjadi kendala bagi pengembang. Agar sistem ini dapat memberikan dampak maksimal, diperlukan strategi integrasi yang memastikan pembelajaran berbasis web melengkapi metode konvensional tanpa menggantikannya sepenuhnya (Halim et al., 2025; Rokhimawan, 2025).

3. Strategi penyampaian informasi yang efektif melalui web aplikasi

Strategi penyampaian informasi yang efektif melalui web aplikasi mencakup penyajian konten berkualitas, informatif, dan sesuai dengan kebutuhan audiens untuk meningkatkan kredibilitas serta minat pengguna. Desain visual yang menarik dan konsisten membantu memperkuat identitas serta memudahkan navigasi. Interaktivitas melalui fitur partisipatif seperti live chat, chatbot, dan media sosial meningkatkan keterlibatan pengguna. Optimalisasi mesin pencari (SEO) memperluas jangkauan informasi, sementara integrasi dengan platform digital lain menciptakan ekosistem komunikasi yang lebih efektif. Pemanfaatan data analitik memungkinkan personalisasi konten sesuai preferensi pengguna, dan desain yang user-friendly serta responsif memastikan aksesibilitas di berbagai perangkat. Terakhir, pembaruan konten secara berkala menjaga relevansi informasi dan mempertahankan minat pengguna (Anggewa et al., 2025; Halim et al., 2025; Sijabat, 2025).

4. Peran tenaga kesehatan dalam pemanfaatan sistem informasi edukasi

Tenaga kesehatan memiliki peran krusial dalam pemanfaatan sistem informasi edukasi, baik sebagai fasilitator maupun agen perubahan dalam pemberdayaan masyarakat. Mereka menyampaikan informasi kesehatan secara digital, memastikan edukasi yang berbasis bukti dan mudah dipahami, terutama terkait pencegahan penyakit, manajemen risiko kehamilan, serta stunting. Selain itu, sistem informasi edukasi juga berkontribusi dalam peningkatan kompetensi tenaga kesehatan melalui pelatihan berkelanjutan, termasuk e-learning dan simulasi kasus, guna meningkatkan efektivitas pelayanan. Implementasi teknologi digital dalam administrasi kesehatan membantu pencatatan data pasien, pengelolaan jadwal, serta pelaporan yang lebih efisien dan akurat. Lebih jauh, tenaga kesehatan memainkan peran utama dalam transformasi digital sektor kesehatan, mengintegrasikan sistem informasi, telemedicine, dan rekam medis elektronik untuk memperbaiki akses layanan. Tak hanya itu, mereka juga berfungsi sebagai advokat kesehatan, mendorong literasi digital dan komunikasi risiko agar masyarakat dapat mengambil keputusan yang lebih tepat mengenai kesehatan pribadi serta keluarga (Effendy et al., 2024; Ghozali et al., 2019; Madu et al., 2025; Pongtambing et al., 2023; Putra, 2019; Sitompul, 2024).

D. Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Layanan Kesehatan (*Human, Organization, Technology*)

Evaluasi sistem informasi memiliki tujuan untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang mendukung maupun yang menghambat keberhasilan implementasi sistem, serta untuk memberikan dasar dalam pengambilan keputusan perbaikan sistem. Dalam konteks kesehatan, evaluasi ini menjadi penting karena berkaitan langsung dengan keselamatan pasien, efektivitas pelayanan, dan efisiensi operasional institusi kesehatan. Salah satu model evaluasi yang banyak digunakan dalam konteks sistem informasi kesehatan adalah model HOT. Model HOT-Fit (*Human, Organization, Technology - Fit*) merupakan kerangka evaluasi yang dikembangkan untuk menilai keberhasilan implementasi sistem informasi dengan pendekatan sosio-teknikal (Kosasih et al., 2023; Nasution & Chairunnisa, 2023; Rahman, 2025). Model ini memadukan tiga elemen utama, yaitu:

1) *Human* (Manusia) :

Dalam berbagai studi, aspek manusia sering kali menjadi faktor kritis dalam implementasi sistem informasi kesehatan. Banyak pengguna sistem, terutama tenaga medis dan administratif, mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem karena kurangnya pelatihan dan literasi digital yang memadai. Beban kerja yang tinggi dan kurangnya waktu untuk mempelajari sistem baru juga menjadi kendala utama (Rahmalia, 2023).

Kepuasan pengguna terhadap sistem informasi juga sangat berpengaruh terhadap tingkat adopsi dan keberlanjutan penggunaan sistem. Sistem yang dianggap tidak intuitif, lambat, atau sering mengalami gangguan teknis dapat menurunkan kepuasan dan motivasi pengguna. Oleh karena itu, pelatihan yang

berkelanjutan, dukungan teknis yang responsif, dan pelibatan pengguna dalam proses pengembangan sistem menjadi strategi penting untuk meningkatkan kesesuaian aspek manusia dalam model HOT-Fit. Mencakup aspek-aspek seperti literasi digital, pelatihan pengguna, kepuasan pengguna, serta motivasi dan sikap terhadap penggunaan sistem. Faktor ini menilai sejauh mana pengguna memiliki kompetensi, pemahaman, serta kenyamanan dalam menggunakan sistem (Mulyana et al., 2023; Rahmalia, 2023). Komponen utama dalam aspek ini antara lain:

- a. *System Use*: Tingkat intensitas dan konsistensi penggunaan sistem oleh pengguna.
- b. *User Satisfaction*: Kepuasan subjektif pengguna terhadap kemudahan, kecepatan, dan akurasi sistem.
- c. *Training & Support*: Akses terhadap pelatihan dan dukungan teknis yang disediakan untuk pengguna.

2) *Organization* (Organisasi) :

Organisasi memegang peranan penting dalam mendukung keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan. Faktor seperti dukungan dari pimpinan, komitmen manajerial, penyediaan sumber daya yang memadai, dan pengawasan terhadap penggunaan sistem merupakan indikator penting dalam evaluasi dimensi organisasi (Nasution & Chairunnisa, 2023). Permasalahan umum yang ditemukan dalam berbagai studi antara lain adalah tidak adanya kebijakan yang mendukung penggunaan sistem secara menyeluruh, kurangnya insentif bagi pengguna sistem, dan belum terintegrasinya SOP digital dalam proses kerja. Evaluasi terhadap aspek ini memberikan gambaran tentang kesiapan organisasi dalam mengadopsi dan memelihara sistem informasi secara berkelanjutan (Kosasih et al., 2023). Evaluasi dalam aspek organisasi berfokus pada:

- a. *Organizational Structure*: Kejelasan pembagian tugas dan tanggung jawab dalam implementasi sistem.
- b. *Top Management Support*: Komitmen dan keterlibatan manajemen puncak dalam mendukung sistem.
- c. *Environment*: Budaya organisasi, regulasi internal, dan kesiapan institusional terhadap perubahan digital.

3) *Technology* (Teknologi) :

Dimensi teknologi dalam model HOT-Fit menilai seberapa baik sistem mendukung kebutuhan pengguna, dari sisi kualitas sistem, informasi, dan layanan. Masalah teknis seperti gangguan jaringan, server tidak stabil, dan tampilan antarmuka yang tidak ramah pengguna seringkali menjadi hambatan dalam pemanfaatan sistem secara optimal (Saputra et al., 2025). Di sisi lain, kualitas informasi yang dihasilkan sistem harus akurat, relevan, dan tepat waktu untuk dapat mendukung proses pengambilan keputusan. Selain itu, ketersediaan layanan teknis seperti *helpdesk*, pembaruan sistem, dan pemeliharaan perangkat keras menjadi faktor penting yang tidak boleh diabaikan (Mulyana et al., 2023). Aspek teknologi menyentuh pada:

- a. *System Quality*: Keandalan, keamanan, dan kecepatan sistem dalam beroperasi.
- b. *Information Quality*: Akurasi, kelengkapan, dan kemitakhiran informasi yang disediakan oleh sistem.
- c. *Service Quality*: Kualitas layanan teknis seperti pemeliharaan sistem, layanan bantuan (helpdesk), dan respon terhadap masalah teknis.

BAB III IMPLEMENTASI PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI

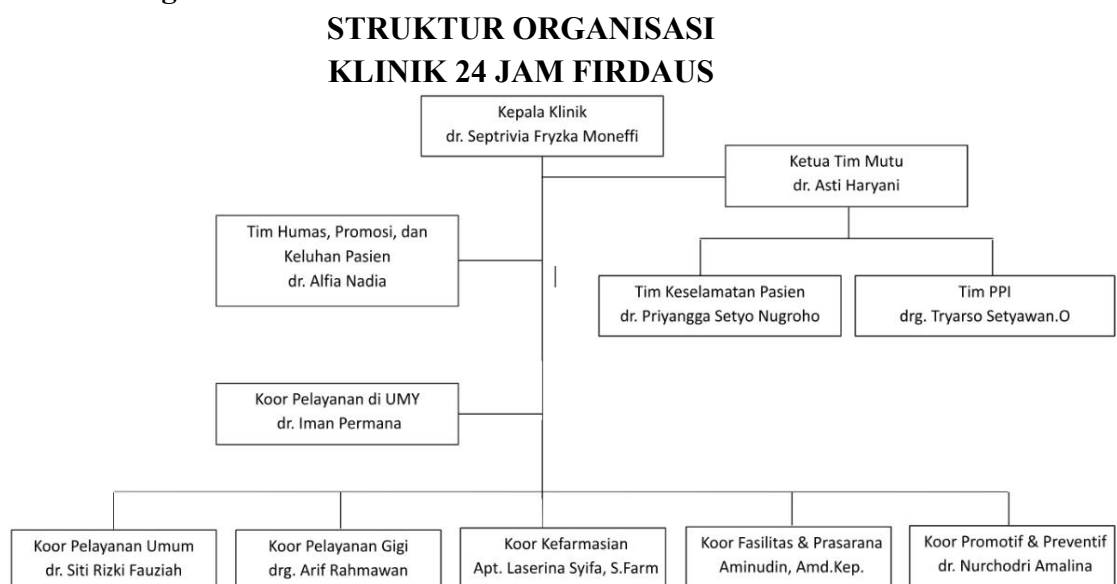
A. Gambaran Umum Klinik Firdaus

Klinik Pratama 24 Jam Firdaus, yang berlokasi di Yogyakarta, didirikan oleh Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) di bawah naungan PT Umat Mandiri Berkemajuan (PT UMB). Dengan visi menjadi *Center of Excellence* dalam layanan kesehatan, pendidikan, dan penelitian pada 2025, klinik ini juga berperan sebagai wahana pendidikan bagi tenaga medis. Klinik beroperasi 24 jam, kecuali Minggu dan hari libur nasional, serta dipimpin oleh dr. Septrivia Fryzka Moneffi beserta tim manajemen yang bertanggung jawab atas pelayanan dan mutu. Berlokasi strategis di Jl. Kapten Piere Tendean No. 56, Wirobrajan, Yogyakarta.

Beroperasi sejak 2015, Klinik Pratama Firdaus menyediakan layanan kesehatan komprehensif bagi berbagai kelompok masyarakat, termasuk pemeriksaan umum, pemantauan kehamilan rutin dan deteksi dini risiko tinggi bagi ibu hamil, serta skrining kesehatan bagi lansia untuk memantau tekanan darah, gula darah, dan penyakit kronis. Klinik ini juga menawarkan layanan kesehatan gigi dan mulut seperti tambal gigi, scaling, pencabutan, serta edukasi kebersihan mulut, sementara poli gizi dan kesehatan anak berfokus pada konsultasi gizi, pemantauan tumbuh kembang, dan edukasi pencegahan stunting. Selain itu, Klinik Pratama Firdaus menyediakan layanan homecare bagi pasien yang tidak dapat datang langsung, telemedicine untuk konsultasi jarak jauh, serta akses layanan BPJS, umum, dan Dana Sehat Mahasiswa (DSM) yang terintegrasi dengan berbagai skema pembiayaan.

B. Evaluasi organisasi:

1. Struktur Organisasi



2. SOP

Menurut SPO Pendaftaran Pasien Klinik Firdaus (Dokumen No. 012/B/III/SPO/1/2023), tentang sistem digital berbasis *Clinical Management System* (CMS) atau *Electronic Medical Record* (EMR) telah diterapkan dalam proses pendaftaran pasien. Tahapan yang dilakukan meliputi pengambilan nomor antrian, verifikasi identitas pasien, pengisian formulir, melakukan triase awal, serta pencatatan data ke dalam sistem.

Meskipun demikian, SOP yang berlaku belum mencakup pedoman khusus dalam pemberian edukasi kesehatan secara digital, khususnya bagi ibu hamil yang berisiko tinggi. Edukasi yang disampaikan oleh dokter masih konvensional, bergantung pada sesi konsultasi dengan waktu terbatas. Sehingga, perlunya inovasi sistem informasi berbasis *barcode* agar dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh pasien secara mandiri.

C. Evaluasi Penggunaan CMS di Klinik Pratama Firdaus

Evaluasi implementasi penggunaan system informasi pelayanan yang dilakukan mulai tanggal 26-31 Mei 2025. Adapaun evaluasi meliputi lingkup evaluasi human, organisasi dan teknologi. Menurut Tawar et al., (2022), Metode HOT memiliki 4 aspek penting yakni manusia, organisasi, teknologi serta keseimbangan hubungan tiap aspeknya. Wawancara dilakukan kepada staff Klinik Pratama 24 Jam Firdaus dan Karyawan Klinik Pratama 24 Jam Firdaus dan didapatkan jawaban sebagai berikut:

1) Human

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwasanya semua staf klinik memiliki akses ke CMS dan dapat melakukan pengisian data sesuai dengan jabatan fungsionalnya di klinik, hal ini menunjukkan bahwa sistem telah dirancang dengan baik untuk mendukung operasional tenaga medis. Secara umum, CMS berjalan dengan lancar tanpa kendala teknis yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem CMS sudah memenuhi prinsip kemudahan akses dan manfaat yang jelas bagi pengguna. Menurut Adham, (2024) sistem informasi kesehatan yang dapat diakses secara luas oleh staf klinis memiliki dampak positif terhadap efektivitas kerja dan pelayanan pasien. Dengan akses yang merata, CMS di klinik telah mendukung koordinasi antar tenaga medis dan memastikan dokumentasi dilakukan secara optimal.

Namun, pengisian CMS masih belum sepenuhnya optimal, khususnya pada kolom edukasi. Dokter kerap kali tidak mencentang jenis edukasi yang telah diberikan, yang disebabkan oleh keterbatasan waktu atau sering kali lupa. Dari hasil wawancara oleh petugas rekam medis di Klinik Pratama Firdaus pada tanggal 26 Mei 2025 “*yang sering tidak diisi itu bagian edukasi, biasanya oleh dokter penyebabnya biasanya terburu-buru atau lupa....*”. Saat ini, menu edukasi dalam CMS masih bersifat umum seperti rujukan, merokok atau prosedur tindakan, sementara edukasi lebih spesifik, seperti informasi terkait ANC

(*Antenatal Care*), belum tersedia dalam sistem. “*Di CMS itu gak ada edukasi ibu hamil, isinya cuma edukasi untuk pasien prolanis, kaya merokok, prosedur tindakan gitu mba...*” Bidan di Klinik Firdaus.

Selain itu, tenaga medis harus melakukan input data dua kali, yaitu di CMS dan *e-claim* BPJS. “*... kendalanya ya itu mba. Harus input data dua kali soalnya sistem kami belum terintegrasi ke e-claim*” Bidan di Klinik Firdaus. Hal ini meningkatkan beban administratif dan berpotensi menyebabkan kesalahan input, akibatnya dalam pengisian data dapat menyebabkan kelelahan pengguna dan mengurangi efektivitas kerja. Menurut Adham (2024), dengan optimalisasi sistem informasi, alur kerja tenaga medis dapat lebih efisien, sehingga tenaga kesehatan dapat lebih fokus pada pelayanan pasien.

2) **Organization**

Struktur organisasi dalam implementasi CMS di klinik telah berjalan dengan baik, dengan kejelasan pembagian tugas dan tanggung jawab bagi setiap staf. Selain itu komitmen dan keterlibatan manajemen puncak dalam mendukung CMS sangat penting untuk memastikan keberlanjutan sistem. Berdasarkan wawancara pada tanggal 26 Mei 2025 dengan petugas rekam medis klinik “*Evaluasi biasanya dilakukan 3 bulan sekali dari bagian rekam medis...*”. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen klinik telah dukungan implementasi CMS dengan evaluasi berkala. “*Di CMS itu keliatan mba yang gak mengisi lengkap, biasanya dapet teguran lisan sih mba*” Petugas rekam medis. Evaluasi ini memungkinkan identifikasi perbaikan yang diperlukan dan memberikan kesempatan untuk menyempurnakan sistem agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Klinik juga telah menunjukkan kesiapan dalam mengadopsi teknologi dengan memastikan bahwa seluruh staf dapat mengakses dan menggunakan CMS tanpa kendala teknis yang signifikan.

Namun, salah satu tantangan yang masih dihadapi adalah integrasi CMS dengan sistem JKN. Berdasarkan wawancara, beberapa pasien menyampaikan bahwa proses administratif menjadi lebih panjang karena tenaga medis masih perlu melakukan input data dua kali di CMS dan *e-claim* BPJS. “*Kadang ada pasien yang komplain karena nomor urut yang ga sesuai di JKN. Kami kan masih menggunakan sistem manual juga mba, jadi pasien tetap harus ambil nomor antrian sesuai kedatangan ...*” Perawat di Klinik Firdaus. Menurut Khotimah (2021), sistem informasi kesehatan yang terintegrasi dengan kebijakan nasional dapat meningkatkan efisiensi pelayanan dan mengurangi beban kerja tenaga medis.

3) **Technology**

CMS di klinik telah menunjukkan ketahanan yang tinggi dengan tingkat error yang rendah. Berdasarkan wawancara dengan staf klinik pada tanggal 26 Mei 2025 menyatakan “*CMS jarang error dan kalau error kami backup pakai RM manual ...*”. Keamanan sistem juga telah diterapkan dengan baik, dengan akses server yang terbatas hanya di klinik dan pusat server di UMY. Selain itu, CMS telah memiliki sistem *enkripsi* dan autentikasi yang memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang dapat mengakses data. Pembatasan akses berbasis

lokasi merupakan metode efektif dalam menjaga keamanan data pasien (Yuniarti et al., 2021).

Berdasarkan wawancara, seluruh staf dapat mengakses dan mengisi data dalam CMS, memastikan bahwa informasi pasien terdokumentasi dengan baik. Namun, bagian edukasi dalam CMS masih dapat dikembangkan lebih lanjut, terutama dalam menyediakan informasi yang lebih spesifik. Dari hasil wawancara dengan staf klinik pada tanggal 26 Mei 2025 menyatakan bahwa “*edukasi berbasis barcode belum ada, sekarang edukasi onlinenya hanya lewat media sosial...*”. Kemutakhiran informasi juga menjadi aspek penting dalam evaluasi CMS. Saat ini, data dari CMS dikirim ke Satu Sehat setiap tiga hari sekali, yang berarti ada jeda waktu dalam pembaruan data. “*... tapi sistem kami sudah bekerja sama dengan Satu Sehat. Jadi tiap 3 hari sekali kalo ga hari rabu, ya hari kamis, biasanya sih di jam 2 malem ya, data itu udah otomatis masuk ke Satu Sehat*” Perawat di Klinik Firdaus. Sistem informasi kesehatan yang memiliki pembaruan data secara real-time dapat meningkatkan akurasi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan medis (Dony Setiawan & Meilana Siswanto, 2016). Oleh karena itu, peningkatan frekuensi pembaruan data dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas informasi dalam CMS.

BAB IV USULAN RENCANA

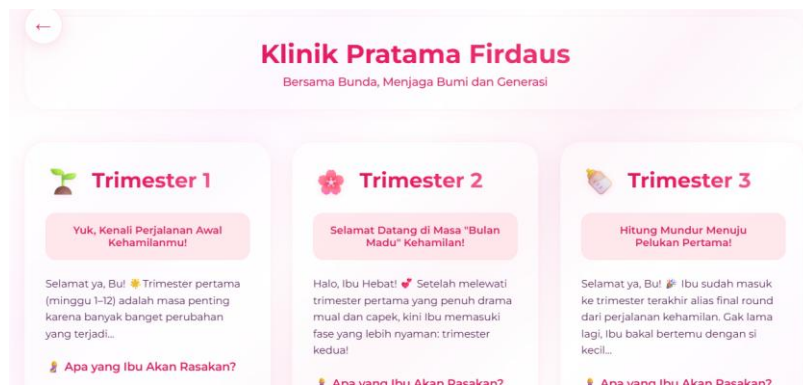
A. Usulan Rancangan Pengembangan Sistem Informasi Edukasi Berbasis Digital

Sistem informasi yang ada di Klinik Pratama 24 jam Firdaus yaitu *Clinical Management System* (CMS). CMS merupakan aplikasi utama yang digunakan untuk melakukan pendataan hingga pemberian edukasi kepada pasien, semua data akan terekam oleh sistem. Terdapat keterbatasan dalam pengaplikasian CMS seperti terlewatnya mengisi bagian edukasi pasien dan tidak tersedianya form untuk edukasi bagi ibu hamil yang diberikan oleh dokter. Inovasi pengembangan yang diperlukan yaitu berupa aplikasi yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.

Sistem ini mengintegrasikan berbagai fitur edukatif dan monitoring yang bertujuan untuk deteksi dini risiko tinggi pada kehamilan, sekaligus memberikan dukungan informasi yang komprehensif bagi ibu hamil beserta keluarganya. Menurut (Hairil et al., 2025; Kusumasari & Subhiyanto, 2024; Stasya & Sulistiadi, 2020), media edukasi digital seperti aplikasi mobile, website, video edukasi di media sosial, dan permainan edukatif online juga efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku pencegahan stunting pada remaja, orang tua, dan kader kesehatan. Platform edukasi digital akan memberikan akses mudah terhadap informasi kesehatan kehamilan yang akurat dan terpercaya, memungkinkan ibu hamil untuk memantau perkembangan kehamilannya secara mandiri, serta memberikan edukasi yang diperlukan untuk mencegah komplikasi kehamilan.

Desain web aplikasi terkait risiko tinggi kehamilan untuk pencegahan stunting dirancang menggunakan struktur yang sederhana namun komprehensif agar mudah digunakan oleh ibu hamil maupun tenaga kesehatan. Website aplikasi ini memiliki beberapa bagian utama yaitu halaman beranda yang menyajikan ringkasan informasi dan menu navigasi, serta konten edukasi berupa teks, gambar, atau infografis terkait risiko kehamilan dan pencegahan stunting yang disesuaikan dengan kebutuhan dari pengguna. Untuk memudahkan akses pengguna, website aplikasi ini dilengkapi dengan URL dan barcode yang dapat dipindai dari buku KIA atau area strategis di klinik. Aplikasi ini dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti smartphone, tablet, maupun komputer dengan koneksi internet.





Web aplikasi ini dirancang dengan fitur toolbar yang terletak di bagian atas layar, memudahkan pengguna khususnya ibu hamil untuk mengakses berbagai informasi sesuai kebutuhan secara cepat. Toolbar tersebut terdiri dari beberapa menu utama, yaitu trimester kehamilan, risiko tinggi kehamilan, nutrisi, perkembangan janin, dan tanda bahaya kehamilan. Melalui menu trimester kehamilan, pengguna dapat memperoleh informasi yang disesuaikan dengan tahap kehamilan saat ini, sehingga edukasi yang diberikan relevan dan tepat waktu. Menu risiko tinggi kehamilan menyediakan penjelasan mengenai faktor-faktor risiko yang perlu diwaspadai serta langkah-langkah pencegahan yang harus dilakukan. Pada menu nutrisi, ibu hamil dapat mengakses panduan gizi seimbang yang penting untuk kesehatan ibu dan pertumbuhan janin. Menu perkembangan janin menyajikan informasi tentang tahapan pertumbuhan janin secara visual dan deskriptif sesuai usia kehamilan. Sedangkan menu tanda bahaya kehamilan memberikan edukasi mengenai gejala atau kondisi yang memerlukan perhatian medis segera.

Dengan desain toolbar yang mudah dijangkau dan navigasi yang sederhana, pengguna dapat dengan cepat berpindah antar menu sesuai kebutuhan, sehingga akses informasi menjadi lebih efisien dan pengalaman penggunaan aplikasi menjadi lebih nyaman. Web aplikasi ini mendukung ibu hamil dalam memperoleh edukasi yang lengkap dan tepat sasaran untuk mendukung kesehatan kehamilan dan pencegahan stunting secara optimal. Hal ini didukung oleh Latifah et al., (2023), pemanfaatan aplikasi digital berbasis web maupun mobile terbukti efektif dalam deteksi dini komplikasi kehamilan, memberikan edukasi kesehatan yang komprehensif, serta mendukung pemantauan mandiri oleh ibu hamil. Fitur edukasi kehamilan menyediakan berbagai konten edukatif yang disesuaikan dengan usia kehamilan. Konten disajikan didalam aplikasi website ini mudah dipahami dengan dukungan multimedia seperti video, infografis, dan artikel interaktif yang disesuaikan dengan kelompok sasaran seperti remaja, calon pengantin, ibu hamil, ibu menyusui, dan keluarga balita, serta fitur konsultasi daring dengan tenaga kesehatan (Nurchayani et al., 2024; Tu et al., 2024; White et al., 2021).

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Penggunaan sistem informasi kesehatan berbasis *Clinical Management System* (CMS) di Klinik Pratama Firdaus telah mendukung pencatatan data medis secara sistematis dan aman. Namun, evaluasi menunjukkan bahwa bagian edukasi, khususnya bagi ibu hamil berisiko tinggi, masih belum optimal terisi karena keterbatasan fitur serta kendala waktu.

Sebagai solusi, kami merancang sistem informasi edukasi berbasis web aplikasi yang menargetkan peningkatan literasi kesehatan ibu hamil dalam mendeteksi risiko tinggi kehamilan dan pencegahan stunting. Web aplikasi ini dirancang dengan pendekatan yang sederhana, responsif, serta mudah diakses melalui perangkat digital, disertai fitur edukatif seperti konten kehamilan sesuai trimester, risiko tinggi, gizi, perkembangan janin, tanda bahaya, dan konsultasi daring. Sehingga menjadi solusi atas keterbatasan waktu dan hambatan komunikasi dalam edukasi konvensional di fasilitas kesehatan. Inovasi digital ini juga mendukung upaya promotif dan preventif di tingkat pelayanan primer, serta berpotensi menurunkan angka kematian ibu dan bayi melalui deteksi dini dan edukasi yang tepat sasaran. Pengembangan aplikasi berbasis web ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran, kepatuhan, dan pengetahuan ibu hamil serta keluarganya terhadap upaya pencegahan komplikasi kehamilan dan stunting.

B. Saran

1. Bagi Ibu Hamil

Ibu hamil disarankan untuk aktif memanfaatkan aplikasi web edukasi yang telah disediakan, baik di rumah maupun saat kunjungan ke klinik agar dapat mengenali tanda bahaya kehamilan serta langkah pencegahannya.

2. Bagi Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta

Untuk terus mengembangkan dan memperbarui konten edukasi dalam aplikasi web agar selalu sesuai dengan perkembangan ilmu dan kebijakan kesehatan terbaru.

3. Bagi institusi pendidikan

Disarankan untuk mendorong kolaborasi antara mahasiswa, dosen, dan fasilitas kesehatan dalam inovasi teknologi edukasi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhistry, W. A., Damayanti, R., Marisa, E., Andini, S., & Barat, U. S. (2025). Health Literacy Level Ibu Hamil Usia Remaja dan Dewasa Awal di Kabupaten Majene. *Jurnal Delima Harapan*, 12(1), 34–39.
- Ayuba, S. M. M., & Retni, A. (2025). Pengaruh Edukasi Gizi Ibu Hamil dengan Media Booklet dan Video Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto. *Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 7(4), 2478–2487.
- Abdelgawad, Y. H., Abd El Razik, M. S., Saleh, D. A., Abuelela, M. H., & Salem, M. R. (2024). Promoting health information system in guiding decisions for improving performance: an intervention study at the Research Institute of Ophthalmology, Giza, Egypt. *Frontiers in Digital Health*, 6(September), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2024.1288776>
- Andriasari, S., & Ferdiansyah, M. (2022). Sistem Pelaporan Kesehatan Ibu dan Anak Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Sinar Palembang Lampung Selatan). *Jurnal Informatika Upgris*, 8(1), 13–16. <https://doi.org/10.26877/jiu.v7i2.8497>
- Arsyam, H., Sulaiman, L., Setiawan, S., & Bagu, B. (2024). DAMPAK PEMANFAATAN ELEKTRONIK REKAM MEDIS DI FASILITAS KESEHATAN: PENDEKATAN SISTEMATIK LITERATUR REVIEW. 12(2), 2049–2071.
- Barker, W., Chang, W., Everson, J., Gabriel, M., Patel, V., Richwine, C., & Strawley, C. (2024). The Evolution of Health Information Technology for Enhanced Patient-Centric Care in the United States (Preprint). *Journal of Medical Internet Research*, 26. <https://doi.org/10.2196/59791>
- Bujangga, I., Pranata, A., Yundari, E., & Florenza, Y. (2024). *Hospital Management Information System in Increasing Efficiency*. 890–894.
- Chotimah, S. N. (2022). Implementasi Sistem Informasi Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Indonesia: Literature Review. *Jurnal Rekam Medis & Manajemen Infomasi Kesehatan*, 2(1), 8–13. <https://doi.org/10.53416/jurmik.v2i1.67>
- Dang, L. (2023). Research on Integration of Sportsmanship and Ideological and Political Education in Colleges and Universities. *SHS Web of Conferences*, 157(1), 01018. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202315701018>
- Dewi, S. K., Herawati, Y. T., & Witcahyo, E. (2022). Hubungan Peran Bidan dengan Pengetahuan Ibu Hamil dalam Layanan Provider Initiated Testing and Counseling (PITC) Ibu Hamil. *Journal of Noncommunicable Diseases*, 2(2), 83. <https://doi.org/10.52365/jond.v2i2.558>
- Dony Setiawan, & Meilana Siswanto. (2016). Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi Dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Daerah Kalisat Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah INOVASI*, 98–101.
- 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. *Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(3).
- Effendy, C. A., Paramarta, V., & Purwanda, E. (2024). Peran Teknologi Informasi, Pengelolaan Sumber Daya Manusia, Dan Sistem Informasi Rumah Sakit Dalam Meningkatkan Kinerja Rumah Sakit (Kajian Literatur). *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(4), 13479–13489.
- Epizitone, A., Moyane, S. P., & Agbehadji, I. E. (2023). A Systematic Literature Review of Health Information Systems for Healthcare. *Healthcare (Switzerland)*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/healthcare11070959>
- Faizin, C., Dewi A, H., Ika Riani, R., & Miftakur Rokhmah, A. (2023). Efektivitas Video Edukasi Pada Ibu Hamil Tentang Kehamilan Risiko Tinggi Di Wilayah Kerja Puskesmas Poncol. *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat*, 1(Oktober), 135–140. <https://doi.org/10.26714/pskm.v1ioktober.200>
- Faraz Addhifa, M., Adi, T. N., & Thohiroh, E. L. (2024). Perancangan dan Implementasi UI/UX Website Edukasi Kesehatan Balita Menggunakan Metode Design Thinking. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.30865/klik.v5i1.1961>
- Ghozali, M., Hadning, I., & Winanta, A. (2019). Edukasi Sistem Informasi Kesehatan Elektronik Untuk Kader Kesehatan Desa Tijayan Manisrenggo Jawa Tengah. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.30651/aks.v4i1.2448>
- Hairil, R. D., Ahmad, M., Budu, & Idrus, H. H. (2025). Empowering Adolescents in Stunting Prevention: A Literature Review on Educational Media and Methods. *Journal of Neonatal Surgery*, 14(1), 151–169.
- Hanafi, S. T., Panjaitan, W. U., Ramadhan, A. R., & Purba, S. H. (2025). *Tinjauan Literatur : Penerapan Sistem Informasi Kesehatan di Puskesmas di Indonesia*. 3(1), 19–23.
- Halim, A., Maulana, F., Informatika, T., Raya, J., Karawang, L., Data, P., & Tunggakjati, D. P. (2025). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Pada Posyandu Tunggakjati. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 9(2), 2399–2406.
- Ikawati, F. R. (2024). Efektivitas Penggunaan Rekam Medis Elektronik Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Pasien di Rumah Sakit. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(3), 282–292. <https://doi.org/10.38035/rrj.v6i3.819>
- Kemnterian Kesehatan. (2023). *Profil Kesehatan*.
- Kemnterian Kesehatan RI (2014). *Peraturan Pemerintah No 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan*.
- Kemnterian Kesehatan RI (2017). *Undang – Undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*.

- Khotimah, A. (2021). Evaluasi sistem informasi manajemen rumah sakit rajawali citra yogyakarta menggunakan model human organization technology fit (hot- fit). *Journal of Information Systems for Public Health*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.22146/jisph.26280>
- Kusumasari, D., & Subhiyakto, E. R. (2024). Development of Website-Based Stunting Prevention Educational Media Services (Case Study: UPT Puskesmas Tirto Pekalongan). *Advance Sustainable Science, Engineering and Technology*, 6(2), 1–8. <https://doi.org/10.26877/asset.v6i2.18530>
- Kosasih, A., Wiweka, I. B. S., Wulandari, D., & Putra, R. P. (2023). Evaluation of hospital management information systems using the human organization and technology fit model in Goenawan Partowidigdo Pulmonary Hospital Bogor. *International Journal of Health Sciences*, 7(S1), 166–179. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v7ns1.14166>
- Kurniasih, A., Farida, N., Alindawati, R., & Oktaviani, M. (2025). Counseling For Pregnant Women About The Emergency Of Pregnant Women In The 3 Rd Trimester In Pancawati Village. In *Jurnal Abdi Masyarakat*, 6(2).
- Latifah, E., Siregar, K., & Delmaifanis, D. (2023). The Role of Digital Health in the Early Detection and Management of Obstetric Complications in the Community: A Systematic Review. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 11(F), 143–155. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2023.11391>
- Lamana, A., Fajrin, D. H., & Akbarini, O. F. (2025). Efektivitas Pocket Book Digital Pada Kelas Ibu Hamil Sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 11(1).
- Mulyana, M., Situmorang, M., & Fatikasari, S. (2023). Evaluasi Sistem Informasi (Electronic Medical Record) Dengan Metode Hot-Fit Terhadap Mutu Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit X Tahun 2023. *Warta Dharmawangsa*, 17(4), 1580–1599. <https://doi.org/10.46576/wdw.v17i4.3809>
- Madu, C. S., Tahir, A., & Sudarsono. (2025). Optimalisasi Kompetensi Tenaga Kesehatan dalam Penerapan Sistem Informasi Manajemen Kesehatan. *Public Health and Safety International Journal*, 5(1), 36–41.
- Mutmainnah, M., Sari, P. I., Indah, Y., & Sari, P. (2024). Pemberdayaan Kader dalam Upaya Deteksi Dini Ibu Hamil Resiko Tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Sungai Duren. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 953–962.
- Nasution, S. W., & Chairunnisa, C. (2023). Hospital Management Information System Implementation Assessment Using HOT-FIT Model in Langsa General Hospital Aceh, Indonesia. *Majalah Kedokteran Bandung*, 55(1), 13–20. <https://doi.org/10.15395/mkb.v55n1.280>
- Nugroho, H. S. W. (2015). BERBAGAI FAKTOR PENGHAMBAT IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI INDONESIA. *Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 151, 10–17.
- Nurhaeni, N., Huda, M. H., Chodidjah, S., Agustini, N., Waluyanti, F. T., Nadi, H. I. K., Armini, N. K. S., Sari, M., & Jackson, D. (2024). Exploring the strategies and

- components of interventions to build adolescent awareness about stunting prevention in West Java: A qualitative study. *PLoS ONE*, 19(12 December), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314651>
- Peraturan Menteri Kesehatan (2022). *Permenkes No. 18 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Satu Data Bidang Kesehatan Melalui Sistem Informasi Kesehatan*.
- Puteri, D., Pramesti, A., Ayuningtyas, D., & Verdi, R. (2024). KEAMANAN DAN KERAHASIAAN DATA MEDIS PASIEN DALAM IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK : 8, 7691–7702.
- Pongtambing, Y. S., Eliyah A M Sampetoding, & Esther Sanda Manapa. (2023). Sistem Informasi Kesehatan Dan Telemedicine: Narrative Review. *Compromise Journal : Community Professional Service Journal*, 1(4), 52–58. <https://doi.org/10.57213/compromisejournal.v1i4.72>
- Putra, K. P., Amri, M. A., Fachrul, N. A., Kurnia, S. T., & Daffa, M. (2024). Pengembangan Desain Antarmuka Pengguna untuk Aplikasi Edukasi Gizi dalam Pencegahan Stunting. *INTEC Journal : Information Technology Education Journal*, 3(3), 28–35.
- Prafitri, L. D., Suparni, S., & Setianto, G. (2024). Pendampingan Ibu Hamil Dalam Upaya Deteksi Dini Resiko Tinggi Kehamilan. *Journal of Community Development*, 5(3), 423–433. <https://doi.org/10.47134/comdev.v5i3.287>
- Putra, C. S. (2019). Peranan Teknologi Informasi dalam Pelayanan Keperawatan di Rumah Sakit. *Simtika*, 2(3), 28–31.
- Riyadli, H., Arliyana, & Eka Saputra, F. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 9(1), 103.
- Ratnaningtyas, M. A., & Indrawati, F. (2023). Karakteristik Ibu Hamil dengan Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(3), 334–344. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i3.64147>
- Rahmalia, A. (2023). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen pada Rumah Sakit Menggunakan Metode HOT-Fit: Tinjauan Pustaka Sistematis. *Jurnal Ilmiah IT CIDA*, 9(2), 85. <https://doi.org/10.55635/jic.v9i2.193>
- Rahman, B. (2025). *HOT-FIT-BR: A Context-Aware Evaluation Framework for Digital Health Systems in Resource-Limited Settings*.
- Rubiyanti, N. S. (2023). Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit di Indonesia: Kajian Yuridis. *ALADALAH: Jurnal Politik, Sosial, Hukum Dan Humaniora*, 1(1), 179–187. <https://doi.org/10.59246/aladalah.v1i1.163>
- Rokhimawan, M. A. (2025). Analisis Tantangan dan Kelebihan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *10(1)*, 187–193.
- Rochmah, N., Pramesthi, C. N., Hisbiyah, Y., Perwitasari, R. K., & Kusumastuti, N. P. (2024). *The Effectiveness of Education in Reducing Stunting : A Community-Based Approach*. 5(6), 1755–1762. <https://doi.org/10.51542/ijscia.v5i6.117>

- Sitompul, I. S. (2024). Analisis Pelaksanaan Sistem Informasi Kesehatan Analysis of the Implementation of the Health Information System of the Riau Provincial Health Service. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 10(1), 2615–109.
- Solihah, M., Winarto, H. O., Hernawati, & Handriyanto, N. T. (2025). Deteksi Dini Pada Ibu Hamil Dan Stabilisasi Rujukan Sehingga Menekan Angka Kematian Ibu Dan Angka Kematian Bayi (AKI/AKB). *Jurnal Peduli Masyarakat*, 7(1), 107–114.
- Suwarnisih, & Novitayanti, E. (2025). Hubungan Model Deteksi Dini Kehamilan Resiko Tinggi Oleh Kader Cadres In Jaten Village , Karanganyar. *Jurnal Kebidanan*, XIII(02), 140–150.
- Saputra, Z., Pradini, R. S., Khudori, A. N., Teknologi, I., Soepraoen, R. S., & Brw, K. V. (2025). Analisis Model HOT-Fit terhadap Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Kabupaten Lumajang dengan PLS-SEM HOT-Fit Model Analysis for Evaluating the Management Information System of Puskesmas in Lumajang Regency Using PLS-SEM. 5(1), 227–236.
- SDKI. (2017). *Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017*. <https://e-koren.bkkbn.go.id/wp-content/uploads/2018/10/Laporan-SDKI-2017-WUS.pdf>
- Stasya, N., & Sulistiadi, W. (2020). The Effectiveness Of Mobile Application As Educatioal Intervention To Prevent Stunting : A Systematic Review. *The 7th Internasional Conference on Public Health*, 170–177. <https://doi.org/https://doi.org/10.26911/the7thicph-FP.02.26>
- Tawar, Santoso, A. F., & Salma, Y. S. (2022). Model HOT FIT dalam Manajemen Sistem Informasi. *Bincang Sains Dan Teknologi*, 1(02), 76–82. <https://doi.org/10.56741/bst.v1i02.144>
- Tu, A., Liu, L., & Peng, J. (2024). Building a Bridge between Home and School Digital Education: Improving the Guiding Effect of Family Education. *Advances in Educational Technology and Psychology*, 8(4), 51–56. <https://doi.org/10.23977/aetp.2024.080408>
- Utami, W., Dioso, R. I. I. I., Hafizah, D., Hassan, C., & Afandi, A. A. (2024). *The Role of Online Puzzle Games as Educational Tools for Children with Stunting Symptoms*. 3(2), 25–33. <https://doi.org/10.58418/ijeqqr.v3i2.115>
- Utami, R., & Nurjanah, F. W. (2025). Pemanfaatan sistem informasi dalam kesehatan reproduksi pada kehamilan. *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 152–162. <https://doi.org/10.51544/jmkm.v9i2.5684> How
- Wulandari, N. F., & Argaheni, N. B. (2025). Inovasi Kader Jaga Ibu Hamil Aman Sehat dan Bahagia (JAMILA) Dalam Rangka Meningkatkan Pemantauan Ibu Hamil Risiko Tinggi di Wilayah Binaan Puskesmas Gilingan. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(5), 2266–2276.
- WHO. (2023). *Maternal mortality*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/maternal-mortality>

- White, E. J., Rooney, T., Gunn, A. C., & Nuttall, J. (2021). Understanding how early childhood educators 'see' learning through digitally cast eyes: Some preliminary concepts concerning the use of digital documentation platforms. *Australasian Journal of Early Childhood*, 46(1), 6–18. <https://doi.org/10.1177/1836939120979066>
- Wati, E., Atika Sari, S., Luthfiyatil Fitri, N., & Keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2023). Implementation Of Health Education Regarding Pregnancy Hazard Sign To Increase Knowledge Of Primigravida Pregnant Women In The Work Area Of Uptd Puskesmas Purwosari Kec. North Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2).
- Yuniarti, I. F., Novrikasari, N., & Misnaniarti, M. (2021). Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan pada Kepuasan Pengguna dan Dampaknya pada Manfaat Bersih (Penelitian terhadap Sistem Informasi Surveilans Penyakit Tidak Menular). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 6(1), 161–180. <https://doi.org/10.14710/jekkk.v6i1.8003>
- Zhang, Y., Ding, W., Wu, T., Wu, S., Wang, H., Fawad, M., Adane, A. A., Dai, X., Zhu, X., & Xu, X. (2025). Pregnancy with multiple high-risk factors: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 15, 04027. <https://doi.org/10.7189/jogh.15.04027>

LAMPIRAN

KARTU BIMBINGAN


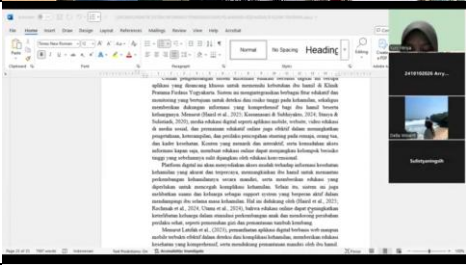
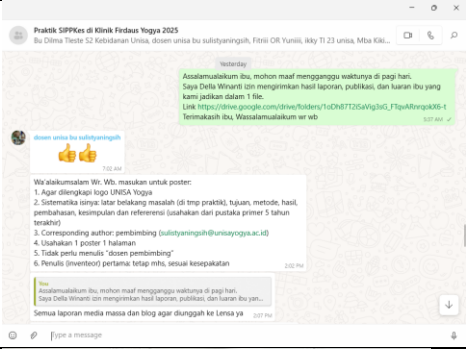

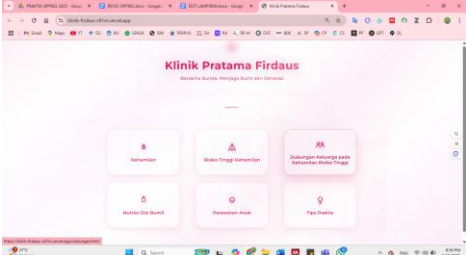
Nama :

1. Della Winanti (2410102001)
2. Dilma Suzete (2410102007)
3. Tiara Mudrika (2410102013)
4. Yuni Fitriya (2410102016)
5. Arryan Rizqi (2410102026)

Pembimbing Akademik : Dr. Sulistyaningsih, S.KM., MH.Kes

Pembimbing Lahan : dr. Seprivia Fryzka Moneffi

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	Rabu, 28 Mei 2025	Konsultasi BAB I		

2	Jumat, 30 Mei 2025	Konsultasi BAB I-V		
3	02 Juni 2025	Konsultasi BAB I-V		
4	24 Juni 2025	Konsultasi Laporan, poster HKI, Media Masa (blog)		
5	Rabu, 25 Juni 2025	Konsul laporan revisi		
6	Sabtu, 28 Juni 2025	Konsul website aplikasi		

LOGBOOK

Nama :

1. Della Winanti (2410102001)
2. Dilma Suzete (2410102007)
3. Tiara Mudrika (2410102013)
4. Yuni Fitriya (2410102016)
5. Arryan Rizqi (2410102026)

Nama Wahana Praktik : Klinik 24 Jam Firdaus

Pembimbing Akademik : Dr. Sulistyaningsih, S.KM., MH.Kes

Pembimbing Lahan : dr. Septrivia Fryzka Moneffi

Nama Project : Sistem Informasi Edukasi berbasis Website Aplikasi
Untuk pencegahan risiko tinggi dan stunting

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	Senin, 26 Mei 2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi sistem informasi layanan 2. Wawancara terkait sistem informasi layanan di Klinik Firdaus 3. Membantu pelayanan 4. Konsultasi inovasi kepada pembimbing akademik 		
2	Selasa, 27 Mei 2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan transkrip hasil wawancara 2. Melakukan diskusi online bersama mahasiswa Teknologi Informasi 3. Menyusun BAB I 4. Membantu pelayanan 		

3	Rabu, 28 Mei 2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsultasi BAB I bersama pembimbing lahan. 2. Merevisi hasil konsultasi BAB I. 3. Diskusi revisi sistem edukasi website bersama mahasiswa Teknologi Informasi 		
4	Kamis, 29 Mei 2025	1. Mengerjakan BAB I-V		
5	Jum'at, 30 Mei 2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsultasi BAB I - BAB V hasil temuan yang sudah direvisi bersama pembimbing lahan. 2. Melakukan revisi lanjutan setelah berkonsultasi. 3. membantu pelayanan 		
6	Sabtu, 31 Mei 2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu pelayanan 2. Melanjutkan revisi BAB I-V 		

POSTER



SISTEM INFORMASI EDUKASI BERBASIS WEB APLIKASI



LATAR BELAKANG

Pada tahun 2023, AKI di Indonesia mencapai 260.000 kasus¹, di Yogyakarta mencapai 26 kematian ibu. Prevalensi KEK pada ibu hamil di DIY sebesar 12,58%². Di Klinik Firdaus, terdapat 9 dari 39 ibu hamil di bulan Mei teridentifikasi risiko tinggi. Komplikasi kehamilan dapat dicegah melalui deteksi dini dan edukasi³, namun edukasi di klinik belum optimal akibat beban pelayanan, waktu konsultasi terbatas, dan belum adanya sistem edukasi digital terintegrasi. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan aplikasi web edukasi berbasis barcode untuk mempermudah akses informasi secara mandiri bagi ibu hamil.

TUJUAN

Mengembangkan web aplikasi edukasi mandiri untuk ibu hamil dalam Mendeteksi risiko tinggi kehamilan dan Mencegah stunting



METODE

Metode: Observasi, wawancara, dokumentasi, evaluasi model HOT (Human-Organization-Technology)



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi Clinical Management System (CMS) di Klinik Firdaus menggunakan metode HOT⁴, menunjukkan bahwa sistem telah berjalan baik dan dapat diakses oleh seluruh staf. Namun, fitur edukasi belum optimal karena kontennya masih umum dan pengisian form edukasi sering terabaikan akibat keterbatasan waktu. Sebagai solusi, dikembangkan inovasi berupa web aplikasi edukasi kehamilan yang dapat diakses mandiri oleh ibu hamil melalui barcode atau tautan URL. Website aplikasi ini menyediakan materi interaktif sesuai usia kehamilan, mencakup topik trimester, risiko tinggi, nutrisi, perkembangan janin, dan tanda bahaya kehamilan yang dapat mencegah faktor risiko⁵.

PENUTUP

Penggunaan CMS di Klinik Pratama Firdaus telah membantu pencatatan data medis secara sistematis, namun fitur edukasi bagi ibu hamil masih belum optimal. Sebagai solusi, dikembangkan web aplikasi edukasi kehamilan. Inovasi ini mendukung edukasi mandiri, deteksi dini, dan pencegahan stunting, serta memperkuat layanan promotif dan preventif di tingkat primer.

REFERENSI

- (1) WHO. (2023). Maternal mortality.
- (2) Kementerian Kesehatan. (2023). Profil Kesehatan
- (3) Faizlin, C., Dewi A, H., Ika Riani, R., & Miftakur Rokhmah, A. (2023). Efektivitas Video Edukasi Pada Ibu Hamil Tentang Kehamilan Risiko Tinggi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pancol. Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat, 1(Oktober), 135-140.
- (4) Tawar, Santoso, A. F., & Salma, Y. S. (2022). Model HOT FIT dalam Manajemen Sistem Informasi. Bincang Sains Dan Teknologi, 1(02), 76-82.
- (5) Latifah, E., Siregar, K., & Delmaifanis, D. (2023). The Role of Digital Health in the Early Detection and Management of Obstetric Complications in the Community: A Systematic Review. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 11(F), 143-155.

WEBSITE/APLIKASI



Disusun Oleh :
Della Winanti | Yuni Fitriya | Tiara Mudrika | Arryan Rizqi | Dila Suzete | Rangga Arsena |
Nadia Putri R. | Nathasya Destia F. S | Rizki Fachriadi | Pradnya Nirmala D. P | Muhammad
Nafis | Puma Arafah | Sulistyaningsih | Arizona Firdonsyah | Septrivia Fryzka Moneffi
Corresponding Author : sulistyaningsihaunisayogya.ac.id



PANDUAN MOM CARE

DAFTAR ISI

1. Tentang MomCare
2. Panduan Kehamilan Trimester 1, 2, dan 3
3. Hipertensi dalam Kehamilan
4. Kekurangan Energi Kronik (KEK) & Stunting
5. Panduan Nutrisi & Gizi Ibu Hamil
6. Perawatan Anak & Bayi
7. Daftar Referensi

A Pendahuluan

Aplikasi MOM CARE merupakan *platform* edukatif yang dirancang untuk memberikan informasi komprehensif kepada ibu hamil dan keluarga mengenai kehamilan risiko tinggi, hipertensi, kekurangan energi kronik serta pencegahan stunting. Panduan ini disusun berdasarkan materi edukasi terkini yang bersumber dari buku KIA terbaru, Kementerian Kesehatan RI, WHO, dan literatur ilmiah lainnya.

B Fitur dan menu utama aplikasi meliputi :

- Panduan kehamilan berdasarkan trimester
- Resiko tinggi kehamilan meliputi hipertensi dan Kekurangan Energi Kronik (KEK)
- Dukungan Keluarga
- Nutrisi Ibu Hamil
- Perawatan anak

C Konten edukasi

1. Kehamilan

a. Trimester 1 (1-12 minggu)

Pada trimester pertama kehamilan, ibu mulai merasakan perubahan besar pada tubuhnya sebagai adaptasi terhadap kehamilan. Umumnya, ibu mengalami mual dan muntah, terutama di pagi hari (*morning sickness*), cepat lelah, mengantuk, serta perubahan suasana hati akibat lonjakan hormon. Payudara menjadi lebih sensitif dan membesar, dan sebagian ibu mengalami perubahan pada nafsu makan. Selain itu, berat badan biasanya meningkat sekitar 1–3 kg, tergantung pada status gizi ibu sebelum hamil. Trimester ini juga dikenal sebagai masa yang rentan karena risiko keguguran cukup tinggi, sehingga ibu perlu berhati-hati dan menjaga kesehatan secara menyeluruh.

Selama 1–12 minggu pertama kehamilan, janin mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Pada usia empat minggu, janin berukuran sekitar 0,64 cm (seukuran biji beras), dan akan tumbuh hingga 10 cm dengan berat sekitar 28 gram pada akhir minggu ke-12 (seukuran jeruk nipis). Organ-organ vital seperti otak, jantung, hati, ginjal, dan tulang mulai terbentuk dan berkembang. Detak jantung janin juga mulai terdeteksi dengan USG pada minggu ke-6 hingga ke-7. Ini merupakan masa pembentukan sistem saraf pusat, sehingga ibu harus menjaga asupan nutrisi dan kesehatannya secara ketat.

Ada beberapa langkah penting yang harus dilakukan oleh ibu hamil pada trimester pertama. Pertama, segera melakukan pemeriksaan kehamilan ke fasilitas pelayanan kesehatan, minimal satu kali selama trimester ini. Pemeriksaan tersebut sebaiknya mencakup evaluasi kondisi umum, pemeriksaan laboratorium, serta USG untuk memastikan usia kehamilan dan kondisi janin. Selanjutnya, ibu harus mengatur pola makan dengan baik. Disarankan untuk makan dalam porsi kecil tetapi sering, dengan tiga kali makanan utama dan dua kali makanan selingan setiap hari. Asupan cairan juga penting, yaitu minimal 8–12 gelas air putih per hari. Selain itu, ibu wajib mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) atau multivitamin setiap hari untuk mencegah anemia dan mendukung perkembangan janin.

Ibu juga perlu menjaga pola hidup sehat, termasuk tidur cukup (malam minimal 6–7 jam dan tidur siang sekitar 1–2 jam), serta menghindari konsumsi rokok, alkohol, jamu, dan obat-obatan tanpa resep dokter. Batasi konsumsi kafein dari kopi atau teh serta hindari minuman bersoda. Kebersihan diri dan lingkungan harus dijaga dengan mencuci tangan, mandi secara teratur, dan mengganti pakaian bersih. Ibu juga disarankan untuk berbicara dan menyentuh perut sebagai bentuk stimulasi awal pada janin. Hal ini perlu dilakukan untuk memastikan kehamilan berjalan normal dan sehat. Pemeriksaan kehamilan dini dapat mendeteksi gangguan atau risiko sejak awal dan memastikan janin berkembang sesuai tahapannya. Pemenuhan nutrisi dan konsumsi TTD sangat penting untuk mencegah anemia serta menunjang pertumbuhan organ vital janin. Gaya hidup sehat dan penghindaran dari faktor risiko (seperti rokok dan alkohol) membantu menurunkan kemungkinan komplikasi. Jika semua dijalankan dengan baik, bayi dapat lahir cukup bulan dengan berat badan minimal 2.500 gram dan panjang badan minimal 48 cm. Ini juga menjadi langkah awal dalam mencegah masalah jangka panjang seperti stunting.

Selama trimester pertama, ibu perlu waspada terhadap beberapa tanda bahaya. Apabila mengalami perdarahan dari jalan lahir, nyeri perut hebat, demam tinggi (lebih dari 38°C), mual dan muntah yang parah hingga tidak bisa makan atau minum, segera kunjungi fasilitas kesehatan. Tanda lainnya seperti sakit saat buang air kecil, keputihan yang berbau dan disertai gatal, cairan keluar dari jalan lahir, kejang, atau rasa sangat lemas juga merupakan sinyal bahaya yang tidak boleh diabaikan. Deteksi dan penanganan dini terhadap tanda-tanda ini sangat penting untuk mencegah komplikasi serius baik pada ibu maupun janin (Kemenkes RI, 2024).

b. Trimester II (13-27 minggu)

Memasuki trimester kedua, sebagian besar gejala yang dirasakan ibu pada trimester pertama mulai berkurang. Ibu merasa kondisi tubuh mulai membaik, mual dan muntah biasanya mereda, dan energi kembali meningkat. Pada fase ini, berat badan ibu bertambah secara lebih signifikan, yaitu sekitar 4 hingga 8 kilogram tergantung status gizi awal. Salah satu pengalaman yang

paling menggembirakan adalah mulai dirasakannya gerakan janin, biasanya sekitar usia kehamilan 18–20 minggu. Gerakan ini seperti tendangan ringan atau geli di perut dan menjadi indikator penting bahwa janin berkembang dengan baik. Selain itu, ibu mungkin mulai merasakan ketidaknyamanan pada punggung, kaki bengkak ringan, dan peningkatan frekuensi buang air kecil karena rahim yang membesar mulai menekan kandung kemih.

Pada trimester kedua, perkembangan janin berlangsung sangat pesat. Ukuran bayi bertambah dari sekitar 12,5 cm (sebesar apel) menjadi sekitar 34 cm (sebesar jagung) di akhir bulan keenam, dengan berat sekitar 1.000 gram. Organ-organ tubuh bayi mulai berfungsi lebih matang, termasuk sistem pernapasan, pencernaan, dan peredaran darah. Telinga bayi telah cukup berkembang sehingga bayi sudah mulai bisa mendengar suara dari luar kandungan. Sistem gerak bayi juga makin aktif karena otot dan tulangnya berkembang lebih kuat. Aktivitas ini bisa dirasakan oleh ibu dan menjadi salah satu indikator kesejahteraan janin. Selain itu, rambut halus (*lanugo*) dan lapisan pelindung kulit (*vernix caseosa*) mulai terbentuk pada tubuh bayi.

Pada trimester kedua, ibu hamil disarankan untuk melakukan pemeriksaan kehamilan minimal dua kali, termasuk memantau gerakan janin dan mendiskusikan rencana persalinan sejak dini bersama tenaga kesehatan. Ibu juga perlu terus mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) atau multivitamin setiap hari untuk mencegah anemia dan mendukung pertumbuhan janin. Pola makan tetap harus dijaga dengan makan tiga kali makanan utama dan satu hingga dua kali makanan selingan setiap hari, sesuai anjuran “Isi Piringku” untuk ibu hamil. Konsumsi cairan minimal 8 gelas per hari juga tetap penting.

Mulai trimester ini, ibu juga perlu memperhatikan tanda awal melahirkan, walaupun usia kehamilan belum cukup bulan. Disarankan ibu dan suami aktif berdiskusi dengan bidan atau dokter terkait rencana tempat bersalin, pendamping yang akan menemani saat persalinan, serta metode kontrasepsi yang akan digunakan setelah melahirkan. Selain itu, jika belum mengikuti Kelas Ibu Hamil, maka trimester kedua adalah waktu yang tepat untuk mulai bergabung dalam kelas tersebut agar ibu lebih siap menghadapi persalinan dan merawat bayi.

Seluruh tindakan yang dianjurkan selama trimester kedua bertujuan untuk memastikan kehamilan tetap sehat dan janin berkembang optimal sesuai usianya. Pemeriksaan rutin memungkinkan tenaga kesehatan mendeteksi dan menangani kelainan sejak dini, termasuk tanda-tanda preeklamsia atau pertumbuhan janin terhambat. Pola makan yang bergizi seimbang dan konsumsi TTD secara teratur membantu mencegah anemia yang bisa memengaruhi pasokan oksigen ke janin. Persiapan proses persalinan sejak awal membantu mengurangi risiko kegawatan pada saat melahirkan, terutama bagi ibu yang tinggal di daerah yang jauh dari fasilitas kesehatan. Mengikuti

kelas ibu hamil juga terbukti meningkatkan kesiapan mental dan fisik ibu dalam menghadapi proses persalinan dan masa nifas.

Beberapa tanda bahaya dapat muncul selama trimester kedua dan harus diwaspadai. Jika ibu mengalami perdarahan dari jalan lahir, nyeri perut hebat, atau demam tinggi, segera pergi ke fasilitas kesehatan. Tanda lain yang perlu diwaspadai meliputi pandangan kabur, sakit kepala hebat, jantung berdebar-debar, napas pendek, muntah darah, serta keputihan yang berbau atau disertai gatal. Selain itu, jika terjadi penurunan atau tidak adanya gerakan janin setelah usia kehamilan 24 minggu, ibu harus segera memeriksakan diri karena bisa menjadi pertanda janin mengalami gangguan (Kemenkes RI, 2024).

c. Trimester III (28-40 minggu)

Pada trimester ketiga, ibu biasanya mengalami rasa tidak nyaman karena ukuran perut yang semakin besar dan berat janin yang makin bertambah. Gejala umum yang dialami antara lain cepat lelah, sulit tidur, nyeri punggung, sering buang air kecil, dan pembengkakan ringan pada kaki. Rasa sesak atau napas pendek juga bisa terjadi akibat tekanan rahim ke diafragma. Berat badan ibu meningkat sekitar 4 hingga 8 kilogram tergantung status gizi sebelumnya. Selain itu, ibu mungkin mulai merasakan kontraksi palsu atau *Braxton Hicks*, yaitu rasa mulas ringan yang tidak teratur. Secara emosional, ibu bisa merasa cemas atau tidak sabar menjelang persalinan, apalagi jika ini adalah kehamilan pertama.

Dalam masa kehamilan minggu ke-28 hingga ke-40, janin telah mencapai tahap akhir dari proses perkembangan organ. Bayi tumbuh dari panjang sekitar 40 cm dan berat sekitar 1.300 gram (sebesar pepaya), hingga mencapai panjang minimal 48 cm dan berat antara 2.500–3.999 gram (seukuran buah semangka) menjelang persalinan. Organ pernapasan, pencernaan, dan sistem saraf telah matang dan siap berfungsi secara mandiri setelah lahir. Posisi kepala bayi mulai turun ke panggul dan tubuh bayi mulai menyesuaikan diri untuk proses kelahiran. Gerakan bayi tetap aktif dan bisa dirasakan dengan jelas oleh ibu, terutama saat bayi menendang atau memutar tubuh.

Pada trimester ketiga, ibu perlu melakukan pemeriksaan kehamilan minimal tiga kali, dengan salah satunya dilakukan oleh dokter, termasuk pemeriksaan laboratorium dan *ultrasonografi* (USG) untuk memastikan posisi bayi dan kondisi plasenta. Ibu juga harus tetap melanjutkan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) atau multivitamin setiap hari. Pola makan tetap dijaga, dengan makan tiga kali sehari disertai satu hingga dua kali makanan selingan. Jika ibu merasa mual atau sesak karena tekanan janin, makan dalam porsi kecil namun sering bisa menjadi solusi. Minum air putih 8–12 gelas per hari juga penting untuk mencegah dehidrasi dan sembelit.

Selain menjaga gizi dan kesehatan fisik, ibu perlu mempersiapkan proses persalinan secara menyeluruh. Persiapan ini meliputi menentukan tempat bersalin, memastikan pendamping saat melahirkan, menyiapkan dokumen penting seperti KTP dan kartu JKN, serta merencanakan metode kontrasepsi

pasca persalinan. Ibu juga harus memahami tanda-tanda persalinan dan proses melahirkan, serta mengikuti kelas ibu hamil jika belum sempat diikuti. Edukasi mengenai Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan pentingnya pemberian ASI eksklusif juga sangat dianjurkan pada tahap ini.

Hal ini perlu dilakukan pada trimester ketiga bertujuan untuk memastikan ibu siap secara fisik, mental, dan logistik dalam menghadapi proses persalinan. Pemeriksaan kehamilan secara menyeluruh membantu dokter atau bidan menentukan apakah ibu bisa melahirkan secara normal atau perlu dirujuk. Asupan gizi dan TTD menjaga ibu tetap bugar dan mencegah anemia yang dapat memperburuk kondisi saat melahirkan. Perencanaan yang matang mengenai tempat dan pendamping persalinan membantu mengurangi kecemasan dan mempercepat penanganan bila terjadi komplikasi. Pengetahuan tentang proses IMD dan ASI akan mendukung keberhasilan menyusui sejak awal, yang penting bagi pertumbuhan bayi dan pemulihan ibu

Ibu perlu mengenali tanda-tanda bahaya yang dapat muncul di trimester ketiga, seperti pusing atau sakit kepala berat, perdarahan hebat dari jalan lahir, nyeri perut hebat di antara kontraksi, air ketuban pecah namun belum ada kontraksi, atau gerakan bayi yang tidak terasa atau berkurang kurang dari 10 kali dalam 12 jam. Jika mengalami salah satu dari gejala tersebut, ibu harus segera mencari pertolongan ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat. Selain itu, jika muncul tanda-tanda melahirkan seperti mulas teratur yang makin lama makin sering dan kuat, keluar lendir bercampur darah, atau cairan ketuban, segera lakukan perjalanan ke tempat bersalin sesuai rencana (Kemenkes RI, 2024).

2. Hipertensi dalam Kehamilan

Hipertensi peripartum didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik (TDS) ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) ≥ 90 mmHg, diukur menggunakan pembacaan tekanan darah berulang di pelayanan kesehatan pada dua waktu terpisah atau dengan interval ≥ 15 menit pada hipertensi berat ($\geq 160/110$ mmHg). Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang dapat membahayakan ibu hamil jika tidak segera ditangani (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2025).

a) Faktor resiko hipertensi dalam kehamilan

Menurut Buku Panduan Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dalam kehamilan sebagai berikut :

- Riwayat hipertensi
- Diabetes dalam kehamilan
- Obesitas
- Merokok dan alcohol
- Pola makan yang tidak sehat.

b) Tanda bahaya hipertensi dalam kehamilan

- Tekanan darah > 140/90 mmHg – 160/120 mmHg atau lebih
 - Sakit kepala hebat
 - Mual dan muntah
 - Pandangan kabur atau penglihatan seperti bintik – bitnik
 - Kelelahan yang berlebihan
 - Pembengkakan pada tangan, kaki, dan sekitar wajah
 - Protein dalam urine positif (+)
- c) Deteksi dini hipertensi dalam kehamilan
- Deteksi tekanan darah dan aktivitas fisik ibu.
 - Skrining resiko menggunakan buku KIA pada usia kehamilan 20 minggu
 - Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) dan penilaian factor resiko
 - Pemantauan berkala dan intervensi dari tenaga medis
 - Factor resiko yang harus diwaspadai
- d) Pencegahan Hipertensi
- Wajib dan rutin melakukan antenatal care (ANC) untuk pemantauan tekanan darah selama kehamilan, minimal 6 kali pemeriksaan antenatal care (ANC)
 - Olahraga ringan seperti Latihan aerobik dapat membantu menurunkan resiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan
 - Mengonsumsi makanan sehat dan bergizi
 - Istirahat yang cukup
 - Hindari stress berlebih selama kehamilan.
 - Hindari makanan yang mengandung tinggi garam
 - Hindari mengonsumsi makanan olahan secara berlebihan
 - Hindari konsumsi makanan yang mengandung lemak tinggi dan gorengan
 - Hindari konsumsi alcohol dan kafein berlebih
3. Risiko Tinggi Kehamilan karena KEK dan Upaya Pencegahan Stunting

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah kondisi malnutrisi yang dialami perempuan, terutama pada masa sebelum dan selama kehamilan, akibat kurangnya asupan kalori dan zat gizi makro serta mikro dalam jangka waktu lama. KEK sering kali tidak disadari, tetapi memiliki dampak besar terhadap kehamilan dan tumbuh kembang anak. Indikator utama KEK pada ibu hamil adalah Lingkar Lengan Atas (LILA) < 23,5 cm dan Indeks Massa Tubuh (IMT) < 18,5 kg/m². Dalam kehamilan, KEK termasuk dalam kategori risiko tinggi karena dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti abortus spontan, anemia, perdarahan antepartum dan postpartum, infeksi, kelahiran prematur, bayi berat lahir rendah (BBLR), bahkan kematian neonatal. Salah satu dampak jangka panjang yang paling mengkhawatirkan dari KEK adalah meningkatnya risiko stunting pada anak (WHO, 2016).

- a) Bagaimana KEK Meningkatkan Risiko Stunting pada Anak?
- Stunting adalah kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis, terutama selama periode emas 1.000 hari pertama kehidupan (sejak

masa konsepsi hingga anak berusia 2 tahun). Anak yang mengalami stunting tidak hanya lebih pendek dari rata-rata usianya, tetapi juga memiliki gangguan perkembangan kognitif, motorik, dan sistem kekebalan tubuh (WHO, 2019).

KEK berdampak pada buruknya pertumbuhan plasenta dan gangguan dalam distribusi nutrisi dan oksigen ke janin. Bayi dari ibu dengan KEK lebih berisiko lahir dengan berat badan rendah, mengalami keterlambatan perkembangan, dan lebih rentan terhadap infeksi serta gangguan metabolik di masa depan.

b) Bukti Ilmiah / Riset:

- Studi terbaru menunjukkan hubungan signifikan antara KEK dengan pertumbuhan linier anak. Anak dari ibu dengan status gizi buruk memiliki kemungkinan stunting yang lebih tinggi (González-Fernández et al., 2024).
- WHO juga menegaskan bahwa gizi buruk pada ibu, terutama sebelum dan selama kehamilan, merupakan determinan kuat terjadinya IUGR, BBLR, dan stunting (World Health Organization, 2018).
- Kekurangan gizi pada ibu, termasuk indeks massa tubuh (IMT) yang rendah dan tinggi badan yang pendek, secara konsisten berhubungan dengan kejadian stunting pada anak di berbagai populasi (Rezaeizadeh et al., 2024).

c) Strategi Pencegahan KEK dan Stunting

1. **Skrining dan Identifikasi Dini**

Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dimulai dari skrining dan identifikasi dini. Ini sangat penting untuk menjaga kehamilan tetap sehat dan mencegah dampak jangka panjang seperti stunting pada anak. Berikut langkah-langkah yang perlu dilakukan ibu hamil bersama tenaga kesehatan:

- **Pengukuran Rutin LILA, Berat, dan Tinggi Badan**
Setiap kali periksa ke bidan atau fasilitas kesehatan, pastikan ibu hamil melakukan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), berat badan, dan tinggi badan. LILA < 23,5 cm bisa menjadi tanda risiko KEK dan perlu penanganan lebih lanjut.
- **Evaluasi IMT pada Masa Prakonsepsi**
Bagi ibu yang sedang merencanakan kehamilan, penting untuk mengevaluasi Indeks Massa Tubuh (IMT). Berat badan yang terlalu rendah sebelum hamil meningkatkan risiko bayi lahir kecil atau prematur.
- **Pemeriksaan Anemia**
Kadar hemoglobin (Hb) < 11 g/dL bisa menjadi indikator ibu mengalami anemia, yang sering berkaitan dengan kurang gizi dan dapat memperburuk kondisi KEK.
- **Gunakan Buku KIA dan Kartu Pemantauan Gizi**

Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) bukan hanya catatan medis, tapi juga alat edukasi. Ibu hamil bisa memantau grafik penambahan berat badan, status gizi, serta jadwal pemeriksaan kehamilan melalui buku ini (Kemenkes, 2023).

2. Pemenuhan Gizi Ibu Sebelum dan Selama Kehamilan

Gizi seimbang bukan hanya penting untuk kesehatan ibu, tetapi juga menjadi pondasi utama tumbuh kembang janin. Kekurangan gizi pada masa kehamilan dapat menyebabkan komplikasi serius seperti KEK (Kekurangan Energi Kronik) dan meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah atau bahkan stunting. Berikut langkah pemenuhan gizi yang dapat dilakukan ibu hamil:

- Ikuti Panduan “Isi Piringku” untuk Ibu Hamil
Makanan sehari-hari ibu hamil sebaiknya mengikuti panduan Isi Piringku dari Kementerian Kesehatan. Setiap piring makan perlu mengandung karbohidrat kompleks (seperti nasi merah, kentang, atau ubi), protein hewani dan nabati (seperti telur, ikan, tempe, dan tahu), sayuran hijau dan berwarna, serta buah-buahan segar. Kombinasi ini membantu mencukupi kebutuhan makro dan mikronutrien harian.
- Suplementasi Zat Gizi Mikro
Selain makanan bergizi, ibu hamil juga perlu mengonsumsi suplemen yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan. Tablet Tambah Darah (TTD) penting untuk mencegah anemia, sementara asam folat, kalsium, zinc, dan vitamin A dibutuhkan untuk mendukung perkembangan janin dan menjaga daya tahan tubuh ibu (PERGIZI, 2021).
- Tambah Asupan Energi Sesuai Trimester
Kebutuhan energi ibu hamil meningkat seiring pertumbuhan janin. Menurut panduan Kemenkes, ibu hamil perlu tambahan energi sebesar 180 kkal per hari pada trimester kedua, dan meningkat menjadi 300 kkal per hari pada trimester ketiga. Penambahan ini bisa berasal dari camilan sehat seperti buah, kacang-kacangan, atau susu (Kemenkes, 2023).
- Fokus pada Protein dan Energi Tambahan di Daerah Risiko KEK
WHO menyarankan agar ibu hamil di daerah dengan prevalensi KEK tinggi mendapat perhatian khusus terhadap peningkatan asupan protein dan energi. Hal ini terbukti membantu menurunkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah dan meningkatkan kesehatan ibu secara keseluruhan (World Health Organization, 2018).

3. Pemantauan Tumbuh Kembang Bayi

Masa setelah kelahiran adalah fase krusial dalam mencegah stunting. Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan bayi secara teratur dapat membantu mendeteksi masalah gizi sejak dini dan memastikan anak tumbuh optimal. Berikut hal penting yang perlu dilakukan oleh orang tua, khususnya ibu:

- Berikan ASI Eksklusif Selama 6 Bulan Pertama

ASI adalah makanan terbaik untuk bayi. Kandungan gizinya lengkap dan sesuai kebutuhan bayi, serta memperkuat daya tahan tubuh. WHO (2017) merekomendasikan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan, tanpa tambahan makanan atau minuman lain, termasuk air putih (WHO, 2017).

- Lanjutkan dengan MPASI yang Bergizi Seimbang
Setelah 6 bulan, bayi mulai membutuhkan makanan tambahan (MPASI) untuk menunjang tumbuh kembangnya. Pastikan MPASI mengandung karbohidrat, protein hewani, lemak sehat, sayur, dan buah agar kebutuhan gizinya terpenuhi.
- Pantau Pertumbuhan Secara Rutin di Posyandu
Ibu perlu membawa bayi secara rutin ke posyandu untuk ditimbang, diukur panjang badannya, dan lingkar kepalanya. Pemantauan ini penting untuk melihat apakah anak tumbuh sesuai grafik dan mengenali tanda-tanda stunting lebih awal.
- Lengkapi Imunisasi Sesuai Jadwal Nasional
Imunisasi membantu mencegah penyakit infeksi yang bisa memperburuk status gizi bayi. Bayi yang sering sakit akan sulit menyerap nutrisi dengan baik, sehingga lebih rentan terhadap stunting (Kemenkes, 2024).

Ingat, 1.000 hari pertama kehidupan dari masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun adalah masa emas yang tidak boleh terlewat. Pantau pertumbuhan anak secara konsisten dan berikan nutrisi terbaik untuk masa depan yang lebih sehat.

4. Dukungan keluarga

Menurut penelitian Putri Azzahro (2018) dukungan suami dan keluarga dalam pencegahan terjadinya resiko tinggi hipertensi dalam kehamilan :

- 1) Memberikan Dukungan Emosional dan Mengurangi Stres
Dukungan emosional sangat penting untuk mengurangi stres pada ibu hamil yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan dengan cara menciptakan lingkungan yang nyaman, mendengarkan keluhan ibu, terapi musik, atau aromaterapi
- 2) Mendampingi Pemeriksaan Kehamilan Rutin
Suami dan keluarga dianjurkan untuk aktif mendampingi ibu saat pemeriksaan kehamilan, termasuk pemantauan tekanan darah secara rutin untuk deteksi dini dan penanganan hipertensi sebelum berkembang menjadi komplikasi yang lebih serius seperti preeklamsia.
- 3) Mendorong Pola Makan Sehat
Suami dan keluarga dianjurkan untuk memastikan ibu mengonsumsi makanan sehat dengan gizi seimbang, membatasi asupan garam, lemak, dan makanan tinggi natrium, serta meningkatkan konsumsi buah dan sayur.
- 4) Mendukung Aktivitas Fisik dan Istirahat
Suami dan keluarga dapat memotivasi ibu untuk melakukan olahraga ringan yang sesuai untuk ibu hamil, seperti jalan kaki atau senam hamil, serta

memastikan ibu mendapatkan istirahat yang cukup yang dapat membantu menurunkan tekanan darah dan menjaga kesehatan ibu serta janin

5) Menghindari Paparan Rokok dan Alkohol

Paparan asap rokok dapat meningkatkan risiko hipertensi pada ibu hamil. Selain itu, suami dan keluarga juga harus mendukung istri untuk tidak mengonsumsi alkohol selama kehamilan

6) Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan

Pengetahuan yang baik akan membantu suami dan keluarga dalam mendampingi ibu dan mengambil keputusan yang tepat selama kehamilan.

Adapun dalam pencegahan KEK dan Stunting peran keluarga juga sangat dibutuhkan. Kehamilan adalah tanggung jawab bersama, bukan hanya milik ibu. Dukungan dari suami dan anggota keluarga lain berperan penting dalam menjaga kecukupan gizi ibu hamil dan mencegah risiko Kekurangan Energi Kronik (KEK) serta stunting pada anak. Keterlibatan keluarga telah terbukti secara ilmiah meningkatkan keberhasilan program gizi ibu hamil.

- Dukung Dari Dapur Hingga Emosi

Suami dan keluarga bisa mendukung ibu hamil dengan membantu menyiapkan makanan bergizi, memastikan ibu cukup istirahat, dan memberi dukungan emosional. Ibu hamil yang merasa didukung cenderung memiliki semangat lebih tinggi untuk menjaga pola makan sehat dan mengikuti anjuran medis.

- Pastikan Ketersediaan Makanan Sehat di Rumah

Anggota keluarga dapat berperan aktif dalam menyediakan bahan makanan bergizi, seperti lauk berprotein tinggi (ikan, telur, tempe), sayur, dan buah. Mereka juga bisa membantu ibu mengingatkan konsumsi suplemen seperti Tablet Tambah Darah (TTD) secara rutin.

- Ikut Terlibat dalam Pemeriksaan Kehamilan

Kehadiran suami atau keluarga saat kunjungan ke fasilitas kesehatan membuat ibu merasa lebih tenang dan termotivasi. Ini juga memungkinkan keluarga memahami langsung kondisi ibu dan edukasi dari tenaga kesehatan.

Pendekatan berbasis keluarga telah terbukti secara signifikan meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi suplemen dan menerapkan pola makan sehat selama kehamilan (Rezaeizadeh et al., 2024).

5. Nutrisi

Nutrisi seimbang sangat penting selama kehamilan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin serta menjaga kesehatan ibu. Kekurangan gizi dapat menyebabkan komplikasi kehamilan dan berdampak buruk pada tumbuh kembang anak, termasuk risiko stunting (Kemenkes RI, 2024). Makanan sehat yang direkomendasikan meliputi:

- Protein: ikan, ayam, telur, daging tanpa lemak, tahu, tempe, kacang-kacangan.
- Karbohidrat: nasi, ubi, singkong, roti gandum, kentang.
- Sayur dan buah: bayam, kangkung, brokoli, pepaya, jeruk, pisang.

Vitamin dan Mineral Penting

- Asam folat: 400–800 mcg/hari, mencegah cacat tabung saraf.

- Zat besi: 27 mg/hari, mencegah anemia dan mendukung pertumbuhan janin.
- Kalsium: 1000 mg/hari, untuk pembentukan tulang dan gigi janin.

Ibu hamil dianjurkan minum 8–12 gelas air per hari. Hidrasi cukup membantu menjaga volume darah, mencegah konstipasi dan mendukung fungsi plasenta dan cairan ketuban. Makanan yang Harus Dihindari

- Makanan mentah/setengah matang (sushi, telur mentah).
- Makanan tinggi garam, lemak jenuh, dan gula.
- Minuman beralkohol dan berkafein tinggi.
- Jamu atau obat herbal tanpa resep dokter.

Resep Sehat untuk Ibu Hamil

- Smoothies Bayam Pisang: campur bayam rebus, pisang, yogurt, dan madu.
- Sup Ayam dan Salad Alpukat Tuna: ayam rebus dengan wortel dan kentang, serta salad alpukat, tuna dan tomat segar.
- Oatmeal Buah: oatmeal dimasak dengan susu dan diberi topping pisang atau apel.

6. Perawatan anak

Perawatan yang perlu dilakukan oleh orang tua meliputi :

- a. Pemberian ASI
ASI eksklusif diberikan sampai usia 6 bulan dan dilanjutkan hingga 2 tahun. ASI mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan bayi dan melindungi dari infeksi serta meningkatkan ikatan ibu dan bayi.
- b. Pola Tidur
Bayi baru lahir tidur 16 jam per hari. Pastikan tidur dalam posisi terlentang, dengan alas datar, tanpa bantal besar atau boneka di tempat tidur.
- c. Kebersihan
Bayi harus dijaga kebersihannya dengan mandi secara teratur, mengganti popok sesering mungkin, mencuci tangan sebelum dan sesudah merawat bayi, serta membersihkan tali pusat dengan cara yang benar.
- d. Imunisasi
Bayi perlu mendapatkan imunisasi dasar lengkap seperti HB-0, BCG, Polio, DPT-HB-Hib, Campak, dan PCV sesuai jadwal untuk melindungi dari penyakit berbahaya (Kemenkes RI, 2024).

Referensi :

Dayani, T. R., & Widyantari, K. Y. (2023). The Factors Related To the Incidence of Hypertension in Pregnant Women. *Journal of Language and Health*, 4(1), 1–10. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH>

Damayanty, S., Yudiyanto, A. R., Armita, M., Silaban, B., Larasati, R., Gultom, R., Jl, A., Air, P., Jl, I. V, Viii, P., Kel, N., Bekala, K., Johor, K. M., Medan, K., & Utara, S. (2024). *Edukasi Kesehatan Dukungan dan Peran Suami pada Ibu Hamil Hipertensi Gestasional Mencegah Terjadinya Preeklampsia di Desa Bangun Rejo*

Tahun 2024 Health Education , Psychological and Emotional Support of Husbands in Pregnant Women , Gestational Hypertensio. 2(2).

Dokter, P., & Indonesia, H. (2025). *Panduan Penatalaksanaan Hipertensi pada Periode Peripartum.*

Pertiwi, A. P., Mu'ti, A., & Buchori, M. (2022). Gambaran Pengetahuan ibu Tentang ASI Eksklusif dan Cara Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi Usia 0-6 Bulan di Puskesmas Segiri Samarinda. *Jurnal Kedokteran Mulawarman, 9(3)*, 103–109.

Putri Azzahroh, L. O. (2018). *Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil, Peran Bidan, Dan Peran Suami Terhadap Perilaku Pencegahan Hipertensi Pada Kehamilan Di Puskesmas Pancoran Mas Depok Jawa Barat. 9(1)*, 644–654.

González-Fernández, D., Muralidharan, O., Neves, P. A., & Bhutta, Z. A. (2024). Associations of Maternal Nutritional Status and Supplementation with Fetal, Newborn, and Infant Outcomes in Low-Income and Middle-Income Settings: An Overview of Reviews. *Nutrients, 16(21)*. <https://doi.org/10.3390/nu16213725>

Kemkes RI. (2024). *Buku KIA Kesehatan Ibu dan Anak*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemkes. (2023). *Buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak). Ayo Sehat.* <https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-kia-kesehatan-ibu-dan-anak>

Kemkes. (2024). *Petunjuk Teknis Pemantauan Praktik MP-ASI Anak Usia 6–23 Bulan.*

PERGIZI, P. P. P. dan G. I. (2021). Menu Bergizi Pangan Lokal bagi Ibu Hamil. *Perhimpunan Pakar Pangan Dan Gizi (PERGIZI PANGAN) Indonesia*, Hlm 20.

Rezaeizadeh, G., Mansournia, M. A., Keshtkar, A., Farahani, Z., Zarepour, F., Sharafkhah, M., Kelishadi, R., & Poustchi, H. (2024). Maternal education and its influence on child growth and nutritional status during the first two years of life: a systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine, 71*(April), 102574. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102574>

WHO. (2016). Good maternal Nutrition. *World Health Organization, 1*, 100. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/313667/Good-maternal-nutrition-The-best-start-in-life.pdf

WHO. (2017). Guideline: Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. In *World Health Organization WHO.* <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf>

WHO. (2019). Childhood Stunting : Context, Causes, and Consequences. *World Health Organization, 4*. <https://www.who.int/publications/m/item/childhood-stunting-context-causes-and-consequences-framework>

World Health Organization. (2018). *Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025. World Health Organization; 2018.*

