

BAB III

Skrining dan Pencegahan Kehamilan Risiko Tinggi

Nila Trisna Yulianti, S.SiT.,Bdn.,M.Keb

A. Kehamilan Risiko Tinggi: Tantangan Kesehatan Ibu dan Bayi.

Kehamilan yang dianggap berisiko tinggi merujuk pada kategori klinis bagi perempuan yang sedang mengandung dengan kemungkinan mengalami komplikasi atau hasil negatif yang lebih tinggi, baik untuk ibu ataupun bayi yang baru lahir. Meski umumnya dianggap sebagai kehamilan yang memiliki risiko lebih besar dibandingkan wanita hamil dalam populasi umum, tidak ada definisi tunggal yang disetujui secara global mengenai hal ini, sebab istilah tersebut bervariasi di antara panduan medis, organisasi, dan lokasi geografis. Ketidakjelasan dalam standar ini menyulitkan pemahaman atas data antenatal yang diperoleh secara biasa yang digunakan untuk mengidentifikasi kehamilan berisiko tinggi. Hasil kelahiran yang tidak diinginkan, seperti kematian ibu dan perdarahan setelah melahirkan, merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang sangat serius secara global, yang berkontribusi signifikan terhadap angka sakit dan kematian pada anak dengan mempengaruhi hasil kesehatan di masa kini dan masa depan (Tandon A, et.all).

Faktor yang meningkatkan risiko kehamilan dengan kategori tinggi dapat dikelompokkan ke dalam lima jenis faktor demografis, sejarah kehamilan yang tidak konsisten, masalah kesehatan, kondisi yang berhubungan dengan kehamilan, serta determinan sosial atau lingkungan (Ding W, Zhang Y, Wang H, 2023). Hasil yang lazim dari kondisi ini meliputi kelahiran sebelum waktunya, berat badan yang rendah saat lahir, dan bayi yang tergolong kecil untuk usia kehamilan, yang semuanya merupakan penyebab utama dari kematian neonatal dan masalah kesehatan dimasa yang akan datang (Yamamoto SS, et.all). Secara internasional, 27% dari kelahiran adalah bayi dengan berat badan lahir rendah untuk usia gestasi (SGA), 1,3% adalah bayi yang lahir tanpa kehidupan, 10,6% adalah bayi yang lahir prematur, dan 2,2% melibatkan kelainan kongenital structural (Cao

G, et.all, 2022), (Toobaie A, et.all, 2019). Kehamilan yang tergolong berisiko tinggi secara konsisten menunjukkan kemungkinan hasil negative yang lebih besar dibandingkan dengan kehamilan yang dianggap berisiko rendah (Pinheiro RL, et.all, 2019), (Lowe WL Jr, et.all, 2019), (Londero AP, et.all, 2019).

Hasil negatif ini dapat timbul akibat berbagai faktor, seperti genetik, biologis, perilaku, lingkungan, dan sosial. Penelitian yang bersifat potong lintang telah menemukan ketidaksetaraan sosial demografis yang berkaitan dengan konteks tertentu, menyoroti status sosial ekonomi yang rendah, indeks massa tubuh (BMI) pra-kehamilan yang kurang ideal, kondisi tempat tinggal yang tidak memadai sebelum kehamilan, komplikasi obstetri sebelumnya, penyakit menyertain ibu, status kesehatan, kualitas gizi, dan rendahnya akses ke perawatan prenatal yang semuanya berhubungan dengan hasil kelahiran yang buruk. Meskipun prediktor sosial ekonomi telah lama diketahui, namun faktor klinis yang bisa ditangani selama perawatan antenatal rutin masih belum banyak diteliti. Menangani kekurangan ini sangat penting untuk meraih tujuan ENAP (**Every Newborn Action Plan**) 2030 yang bertujuan untuk menurunkan angka kematian neonatal dan kasus bayi lahir mati menjadi 12 atau kurang per 1.000 kelahiran (WHO, 2025).

B. Kehamilan Risiko Tinggi

Kehamilan berisiko tinggi (HRP) didefinisikan sebagai kehamilan yang diperumit oleh faktor-faktor yang berdampak buruk pada hasil kehamilan (ibu, perinatal, atau keduanya). Setiap hari di tahun 2020, hampir 800 wanita meninggal karena penyebab yang dapat dicegah terkait kehamilan dan persalinan (WHO, 2023). Sekitar 20-30% dari semua kehamilan termasuk dalam kategori berisiko tinggi yang bertanggung jawab atas 70-80% kematian dan morbiditas perinatal (Arjariya R, Tiwari P, 2021).

Penting untuk mempelajari faktor-faktor risiko tinggi yang terkait dengan kehamilan untuk deteksi dini dan penanganan tepat waktu guna memastikan hasil terbaik bagi ibu, ibu hamil, dan bayi baru lahir.

Tabel 1.1. Tabel Penilaian Diagnostik untuk Kehamilan Risiko Tinggi

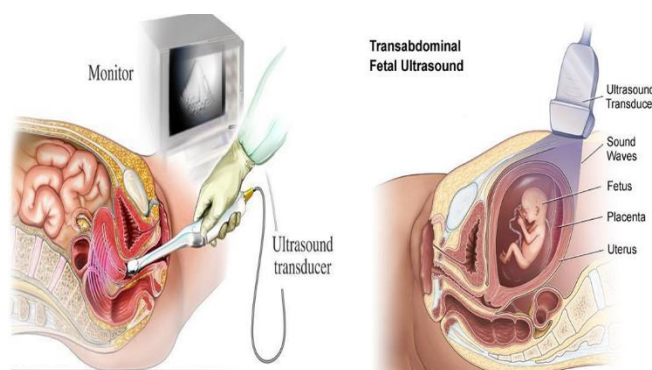
No	Pemeriksaan invansif	Pemeriksaan non-invansif
1	Ultrasonografi	Pengambilan sampel vili korionik

2	Kardiotokografi	Amniosentesis
3	Tes Non Stress	Embrioscopi
		Fetoskopi
		Pengambilan sampel darah tali pusat perkutan
		Kordosentesis Tes stres kontraksi (CST)

Keterangan: Sumber (Gaur. R, 2025)

1. USG JANIN ATAU PEMERIKSAAN ULTRASONIK

Pemeriksaan USG janin merupakan suatu prosedur yang dilakukan dalam masa kehamilan dengan memanfaatkan gelombang suara yang dipantulkan untuk menciptakan visualisasi janin, organ yang memberikan nutrisi untuk janin (plasenta), serta cairan yang berada di sekitar janin (cairan amniotic). Visualisasi ini ditampilkan di layar televisi dan dapat berwarna atau hitam putih. Visualisasi ini juga dikenal sebagai sonogram, echogram, atau pemindaian, dan bisa disimpan sebagai bagian dari catatan kesehatan bayi Anda.



Keterangan : Sumber (Nucleus Medical Art, 2009).

Gambar 1.1 Ultrasonografi

Pemeriksaan USG pada janin dilakukan untuk mengecek kondisi kesehatan bayi. Data yang didapatkan bervariasi tergantung pada fase berbeda (trimester) selama masa kehamilan. USG janin di trimester pertama dilakukan untuk:

- a. Menilai kemajuan kehamilan
- b. Mengetahui apakah Anda mengandung lebih dari satu janin.
- c. Menghitung usia janin (usia kehamilan).
- d. Menganalisis kemungkinan risiko kelainan kromosom, termasuk sindrom Down.
- e. Memeriksa adanya cacat lahir yang berpengaruh pada otak atau sumsum tulang belakang.

Ultrasonografi janin pada trimester kedua dilakukan untuk:

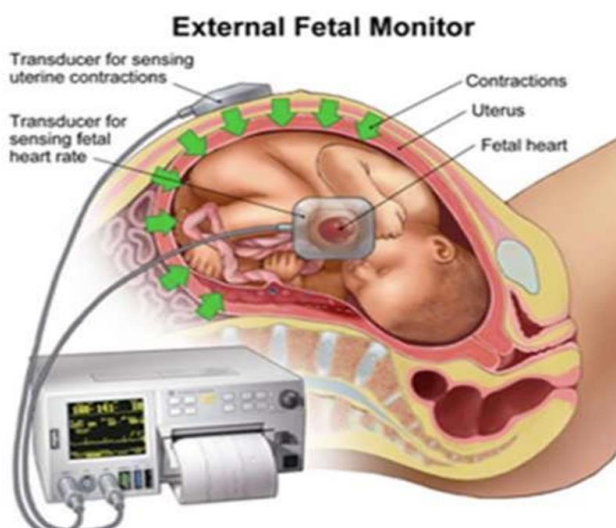
- a. Menilai usia janin (usia kehamilan).
- b. Mengamati dimensi dan letak janin, plasenta, serta cairan amnion.
- c. Mengidentifikasi posisi janin, tali pusat, dan plasenta saat prosedur seperti amniosentesis atau pengambilan sampel darah tali pusat.
- d. Mendeteksi kelainan bawaan yang signifikan, seperti cacat tabung saraf atau kelainan jantung.

Ultrasonografi janin pada trimester ketiga dilakukan untuk:

- a. Mengonfirmasi bahwa janin dalam keadaan hidup dan aktif.
- b. Mengamati dimensi dan letak janin, plasenta, serta cairan amnion.

2. KARDIOTOKOGRAFI

Kardiotokografi (CTG) merupakan metode teknis untuk mencatat (grafik) detak jantung bayi serta kontraksi rahim sepanjang masa kehamilan, biasanya selama trimester ketiga. Alat yang digunakan untuk pemantauan tersebut dinamakan kardiotokograf, yang lebih sering disebut sebagai monitor bayi elektronik.



Keterangan : Sumber (Nucleus Medical Art, 2009).

Gambar 1.2 Kardiotokografi

2. TES NON-STRES

Tes non-stres merupakan evaluasi prenatal yang biasa digunakan untuk menialai kondisi kesehatan bayi. Dalam proses tes non-stres, yang sering disebut sebagai monitoring detak jantung janin, frekuensi detak jantung bayi diamati untuk menganalisis reaksi bayi terhadap pergerakan.

Umumnya, tes non-stres dianjurkan bagi perempuan yang berada dalam kategori risiko tinggi untuk terjadinya kematian janin. Biasanya, tes ini dilakukan setelah memasuki usia kehamilan 26 minggu. Hasil dari tes non-stres tertentu dapat menunjukkan bahwa ada kebutuhan pemantauan tambahan, pengujian lebih lanjut, atau perawatan yang lebih spesifik bagi anda dan bayi anda.



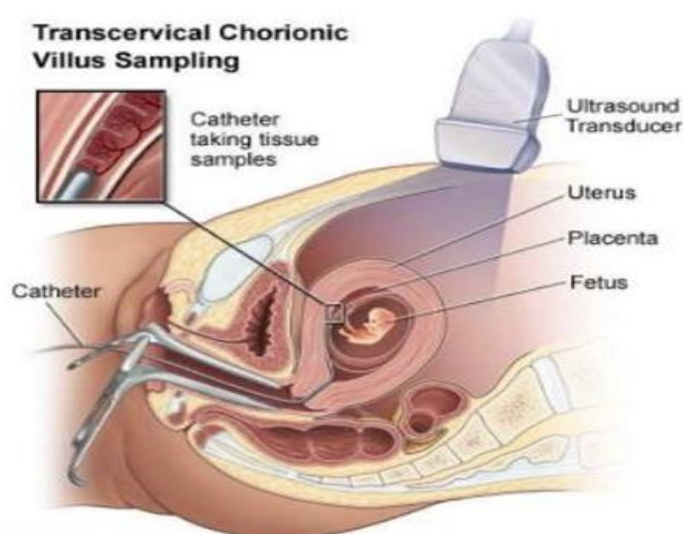
Keterangan : Sumber (Nucleus Medical Art, 2009).

Gambar 1.3 Tes Non-Stress

3. PENGAMBILAN SAMPEL VILI KORIONIK

Vili korionik merupakan elemen kecil dalam plasenta yang berperan layaknya pembuluh darah. Elemen ini terdiri dari sel - sel yang berasal dari janin yang sedang tumbuh. Prosedur yang mengambil contoh sel - sel ini menggunakan jarum dikenal sebagai pengambilan sampel vili korionik (CVS). CVS merupakan metode diagnosis prenatal yang digunakan untuk mengidentifikasi kelainan kromosom atau genetik pada janin. Proses ini meliputi pengambilan sampel vili

korionik, yakni jaringan dari plasenta, yang kemudian dianalisis untuk menemukan adanya kelainan kromosom. Umumnya, CVS dilakukan pada fase kehamilan antara 10 hingga 12 minggu, yang lebih awal dibandingkan amniosintesis atau pengambilan darah tali pusat secara langsung. Teknik ini lebih disarankan sebelum mencapai usia kehamilan 15 minggu. Pengambilan sampel vili korionik merupakan metode pemeriksaan prenatal penting untuk mendeteksi kelainan genetik sejak dini sehingga membantu orang tua dan tenaga medis dalam pengambilan keputusan medis selanjutnya.



Keterangan : Sumber (Nucleus Medical Art, 2009).

Gambar 1.4 Pengambilan Sampel Vili Koironik

4. AMNIOSENTESIS

Amniosentesis merupakan suatu prosedur yang dapat dilaksanakan selama masa kehamilan untuk mendeteksi kemungkinan kelainan bawaan dan gangguan genetic pada janin. Prosedur ini melibatkan pengambilan sedikit cairan dari kantong yang mengelilingi bayi didalam Rahim. Umumnya, tes ini dilakukan ditempat praktik dokter atau fasilitas kesehatan. Tidak diperlukan rawat inap dirumah sakit.

Amniosentesis umumnya ditawarkan kepada perempuan yang berisiko lebih tinggi melahirkan anak dengan kelainan bawaan. Kategori ini mencakup wanita yang:

- a. Berusia 35 tahun atau lebih pada saat melahirkan

- b. Memiliki hasil pemeriksaan yang menunjukkan kemungkinan adanya kelainan bawaan atau masalah lainnya.
- c. Pernah melahirkan anak dengan kelainan bawaan di kehamilan sebelumnya
- d. Memiliki latar belakang keluarga dengan gangguan genetik anda memiliki pilihan untuk menjalani konseling genetic.

Sebelum menjalani prosedur ini. Ini memberi Anda kesempatan untuk:

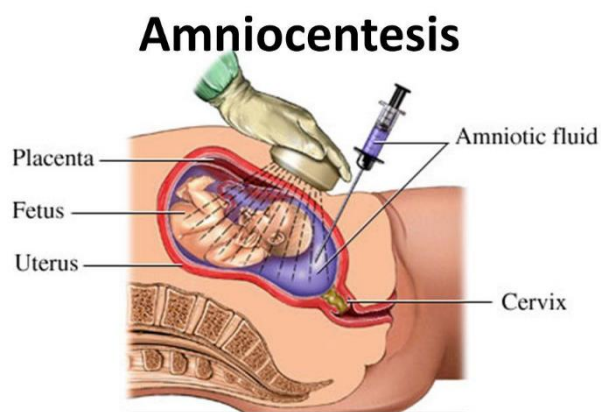
- a. Memahami lebih banyak tentang tes pranatal lainnya
- b. Mengambil keputusan yang bijak terkait pilihan diagnosis pranatal

Tes ini merupakan alat diagnostik, bukan hanya sekadar pemeriksaan awal

- a. Tingkat akurasi mencapai 99% dalam mendiagnosis sindrom Down
- b. Umumnya dilakukan pada rentang waktu antara 14 hingga 20 minggu.

Amniosentesis bisa digunakan untuk mendeteksi berbagai masalah terkait genetic dan kromosom pada bayi, mencakup:

- a. Anensefali.
- b. Sindrom Down
- c. Gangguan metabolik langka yang diturunkan dari keluarga.
- d. Penyakit genetik lainnya, seperti trisomi 18.



Keterangan : Sumber (Nucleus Medical Art, 2009).

Gambar 1.5 Amniosentesis

C. Skrining dan Pencegahan

Skrining merupakan tahapan dalam menemukan individu-individu yang terlihat bugar namun mungkin memiliki kemungkinan lebih tinggi terpapar suatu penyakit atau keadaan tertentu. Selanjutnya, mereka bisa mendapatkan penjelasan, pemeriksaan tambahan, serta perawatan yang tepat untuk menurunkan kemungkinan dan/atau masalah yang mungkin muncul akibat penyakit atau keadaan tersebut. Penilaian merupakan suatu

tahapan untuk menjelaskan karakteristik dari suatu permasalahan, mengidentifikasi diagnosa, serta merumuskan saran - saran pengobatan yang tepat. Tes diagnostic merupakan jenias pengujian yang bertujuan untuk menentukan ada atau tidaknya suatu penyakit. Hal ini menjadi dasar untuk mengambil keputusan terkait perawatan pada individu yang menunjukkan gejala atau pada mereka yang memiliki hasil skrining positif sebagai Langkah konfirmasi (Nesro J, Dhinsa M, Gelan M, 2021). Pemeriksaan antenatal dapat di evaluasi terhadap perempuan yang mungkin memerlukan atau tidak memerlukan intervensi medis tambahan selama masa kehamilan didasarkan pada pengidentifikasian individu yang memiliki masalah kesehatan baik pada ibu maupun janin yang berkaitan dengan meningkatnya angka kematian atau morbiditas baik bagi ibu maupun perinatal yang berkaitan dengan meningkatnya angka kematian atau morbiditas baik bagi ibu maupun perinatal (KaMogan, Venkatesh U, Kapoor R, 2023).

Walaupun pendekatan ini mungkin tidak dapat mengenali beberapa perempuan yang sebenarnya membutuhkan perawatan khusus dan dapat juga mengklasifikasikan banyak perempuan yang melakukan persalinan normal tanpa komplikasi sebagai berisiko tinggi, penilaian risiko selama kehamilan tetap sangat penting karena dapat membantu dalam deteksi dini untuk memberikan waktu guna merencanakan perawatan yang sesuai (Shrestha J, et. All, 2021). Kebutuhan setiap wanita hamil harus dinilai pada kunjungan pertama dan dievaluasi kembali pada setiap kunjungan selama kehamilan karena masalah baru bisa muncul kapan saja. Kunjungan tambahan harus ditentukan berdasarkan kebutuhan setiap wanita hamil, sebagaimana dinilai oleh tenaga kesehatan. Lingkungan di mana kunjungan berlangsung harus memungkinkan perempuan untuk mendiskusikan isu - isu sensitive. Mengurangi jumlah kunjungan rutin akan memberikan lebih banyak waktu per kunjungan untuk perawatan, penyediaan informasi, dan oleh karena itu dukungan untuk wanita hamil. Jadwal berikut, yang telah disusun sesuai dengan sasaran setiap kunjungan, menyajikan jumlah kunjungan perawatan antenatal yang disarankan bagi wanita yang dalam kondisi sehat serta mengalami kehamilan yang tidak memiliki komplikasi selama fase antenatal (WHO, 2017), dan (National Institute for Health and Care Excellence, 2021). Adapun proses skrining dan pencegahan kehamilan risiko tinggi dapat dilakukan mulai dari proses antenatal care, antara lain dibagi menjadi beberapa tahapan yakni :

- 1. Pertemuan pertama antenatal.**

Pertemuan awal yang sebaiknya dilakukan sebelum kehamilan mencapai 12 minggu. Dalam pertemuan antenatal pertama yang dilakukan adalah

- a. Berikan informasi, serta memberikan kesempatan untuk mendalami isu dan mengajukan pertanyaan;
- b. Sediakan informasi secara lisan yang dilengkapi dengan dokumen tertulis
 - 1) Pertimbangan tentang pola makan dan kebiasaan hidup
 - 2) Layanan kehamilan yang tersedia
 - 3) Kelebihan dari persalinan dan informasi yang cukup untuk membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat seputar uji skrining.
- c. Kenali wanita yang berpotensi memerlukan penanganan lebih lanjut dan susun rencana perawatan.
- d. Lakukan pemeriksaan golongan darah dan status RhD
- e. Tawarkan skrining untuk:
 - 1) Anemia dan Hemoglobinopati (Elektroforesis Hb)
 - 2) IDCT bagi pasien dengan Rh negative
 - 3) HIV dan Sifilis
 - 4) Hepatitis B
 - 5) Rubella
 - 6) Klamidia dan Gonore - urin
- f. Lakukan pengukuran
 - 1) Indeks Massa Tubuh (BMI)
 - 2) Tekanan darah
- g. Uji urin untuk memeriksa proteinuria.
- h. Mulai suplementasi multivitamin yang mengandung zat besi
- i. Tawarkan pemeriksaan USG untuk kehamilan
- j. Vaksin tetanus diberikan jika diperlukan

2. 16 minggu

Pertemuan selanjutnya harus diatur pada minggu ke-16 untuk:

- a. Menganalisis, mendiskusikan, dan mencatat hasil seluruh tes skrining yang telah dilakukan
 - 1) Mengkaji kembali rencana perawatan untuk kehamilan
 - 2) Mengidentifikasi wanita yang memerlukan perawatan tambahan
 - 3) Memeriksa kadar hemoglobin yang kurang dari 11 g/dl
 - 4) Menawarkan Elektroforesis Hb kepada pasangan jika ibu bukan HbAA

- 5) Mengukur tekanan darah
- 6) Melakukan tes urin untuk proteinuria
- 7) Memberikan informasi, dengan kesempatan untuk membahas masalah dan mengajukan pertanyaan
- 8) Menyediakan informasi secara lisan dengan dukungan kelas antenatal jika tersedia dan juga informasi tertulis
- 9) Memeriksa golongan darah pada pasangan ibu Rh negatif dan ibu non-Hb AA

3. 18-20 minggu

Apabila perempuan tersebut setuju, pemindaian ultrasonik sebaiknya ditawarkan untuk mengidentifikasi kelainan struktural. Formulir permintaan disampaikan selama kunjungan ini atau sebelumnya. Layanan ini saat ini tidak selalu tersedia, tetapi sangat disarankan jika memungkinkan. Untuk perempuan yang plasentanya terdeteksi meluas ostium serviks internal pada waktu ini, pemindaian ultrasonik tambahan pada usia kehamilan 36 minggu harus ditawarkan dan hasil pemeriksaan ini dievaluasi pada pertemuan minggu ke-36.

4. 25 minggu

Pada tahap kehamilan 25 minggu, jadwal pertemuan berikutnya seharusnya diatur untuk :

- a. Mengulas, membahas, dan mencatat hasil semua pemeriksaan tambahan yang telah dilakukan.
- b. Setiap wanita wajib diperiksa untuk mengevaluasi risiko diabetes gestasional
- c. Apabila risiko diabetes gestasional menunjukkan hasil yang tidak normal, maka tes GTT lengkap perlu dilakukan.
- d. Mengukur dan mencatat tinggi simfisis-fundus
- e. Mengukur tekanan darah
- f. Menguji urine untuk mendeteksi adanya proteinuria
- g. Berikan informasi serta kesempatan untuk membahas pertanyaan dan masalah; tawarkan penjelasan verbal yang didukung oleh sesi antenatal jika tersedia dan juga informasi tertulis.

5. 28 minggu

Pemeriksaan yang berikutnya untuk semua wanita yang sedang hamil sebaiknya dilakukan pada usia kehamilan 28 minggu untuk:

- a. Memberikan kesempatan untuk tes kedua terkait anemia, sifilis, dan HIV

- b. Menilai kadar hemoglobin yang kurang dari 10 g/dl dan mempertimbangkan perlunya suplemen zat besi tambahan.
- c. Mengukur tekanan darah
- d. Melakukan uji urine untuk proteinuria
- e. Mengukur dan mencatat tinggi simfisis-fundus
- f. Menyediakan informasi, serta memberikan kesempatan untuk mendiskusikan isu-isu dan mengajukan pertanyaan; menyampaikan informasi secara lisan yang didukung oleh kelas antenatal dan materi tertulis.
didukung oleh kelas antenatal dan materi tertulis.

6. 31 minggu

Ibu hamil sebaiknya membuat jadwal untuk konsultasi pada usia kehamilan 31 minggu guna:

- a. Mengecek tekanan darah
- b. Menganalisis urin untuk mendeteksi proteinuria
- c. Mengukur serta mencatat ketebalan simfisis-fundus
- d. Memberikan penjelasan, serta memberi kesempatan untuk membahas masalah dan bertanya; menyediakan informasi lisan yang didukung oleh kelas antenatal serta informasi tertulis.
- e. Meninjau, mendiskusikan, dan mencatat hasil pemeriksaan skrining yang dilakukan saat kehamilan 28 minggu; mengevaluasi kembali rencana perawatan yang telah disusun untuk kehamilan dan mengenali ibu yang memerlukan perawatan lebih lanjut.

7. 34 minggu

Ketika memasuki pekan ke-34 kehamilan, setiap ibu hamil perlu menjalani pemeriksaan untuk:

- a. Memantau tingkat tekanan darah
- b. Menganalisis urine untuk adanya protein
- c. Mengukur serta mencatat tinggi simfisis-fundus
- d. Memberikan penjelasan, dengan kesempatan untuk membahas berbagai isu serta mengajukan pertanyaan; menyediakan informasi secara lisan yang didukung oleh kelas antenatal dan materi tertulis.
- e. Mengarahkan ke rumah sakit untuk pendaftaran dan pengaturan janji pada minggu ke-38.

8. 36 minggu

Saat mencapai usia kehamilan 36 minggu, semua ibu hamil perlu menjalani pemeriksaan ulang untuk:

- a. Memantau tekanan darah
- b. Menilai urin untuk adanya proteinuria
- c. Mengukur serta mencatat tinggi simfisis-fundus
- d. Memeriksa posisi janin
- e. Bagi perempuan yang bayinya dalam posisi sungsang, disarankan untuk melakukan versi sefalik eksternal.
- f. Menelaah hasil USG jika plasenta berada di atas ostium serviks internal pada pemeriksaan sebelumnya.
- g. Menyediakan informasi dengan kesempatan untuk berdiskusi dan mengajukan pertanyaan; memberikan informasi secara lisan yang ditopang oleh kelas antenatal dan informasi tulisan
- h. Melakukan swab vaginorektal untuk skrining *Streptococcus*.

9. 38 minggu

Saat mencapai minggu kehamilan 38, setiap wanita yang sedang hamil perlu menjalani pemeriksaan ulang untuk:

- a. Mengecek tekanan darah
- b. Menganalisis urin untuk keberadaan protein
- c. Mengukur serta mencatat tinggi simfisis-fundus
- d. Mengamati presentasi janin
- e. Menyediakan informasi sekaligus memberi kesempatan untuk berdiskusi dan mengajukan pertanyaan; memberikan informasi secara lisan yang didukung oleh kelas antenatal serta materi tertulis

Pasien dengan risiko rendah diperiksa untuk kali pertama di rumah sakit.

10. 40 minggu

Janji temu saat kehamilan sudah mencapai 40 minggu sebaiknya diatur untuk:

- a. Memantau tekanan darah
- b. Menganalisis urin untuk mendeteksi proteinuria
- c. Mengukur serta mencatat tinggi simfisis-fundus
- d. Menilai posisi janin
- e. Menyediakan informasi, memberikan kesempatan untuk membahas permasalahan dan mengajukan pertanyaan; menyampaikan informasi lisan yang didukung dengan kelas antenatal serta materi tertulis.

11. 41 minggu

Untuk wanita yang belum melahirkan sampai 41 minggu:

- a. Sediakan tawaran untuk pemeriksaan kantung ketuban
- b. Berikan pilihan induksi persalinan
- c. Lakukan pengukuran tekanan darah
- d. Periksa urine untuk keberadaan proteinuria
- e. Ukur dan catat tinggi simfisis-fundus
- f. Tinjau posisi janin
- g. Sediakan informasi, dengan kesempatan untuk membahas masalah dan mengajukan pertanyaan; informasi verbal dilengkapi dengan informasi tertulis. (WHO, 2017), dan (National Institute for Health and Care Excellence, 2021).

12. Pemeriksaan Laboratorium

Pada kunjungan antenatal, pasien menjalani pemeriksaan penunjang sesuai dengan standar pelayanan antenatal. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi tes darah, tes urin, serta pemeriksaan pencitraan. Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai status kesehatan ibu selama kehamilan. Selain itu, pemeriksaan dilakukan sebagai bagian dari skrining rutin untuk mendeteksi risiko kehamilan.

Ringkasan pemeriksaan yang telah dilakukan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.2. Tabel Pemeriksaan Penunjang Antenatal Care

No	Tes Darah	Tes Darah	Tes Urin	Jika Diperlukan (18-22 minggu)	Tes Darah (28 minggu)
1	Golongan Darah	HIV	Urinalisis	Ultrasound	HIV, Sifilis, dan Darah Lengkap
2	Sel Darah Lengkap	Sifilis	Claymidia		
3	Tes Coombs Tidak Langsung (pemeriksaan antibody dalam serum)	HepBsAg	Gonorrhoea		
4	Rubella				

Keterangan : Sumber (WHO, 2017), dan (National Institute for Health and Care Excellence, 2021).

D. Penutup

Kehamilan dengan risiko tinggi adalah keadaan di mana terdapat sejumlah faktor yang dapat meningkatkan peluang terjadinya komplikasi bagi ibu dan janin. Situasi ini memiliki dampak signifikan terhadap tingkat morbiditas dan mortalitas baik maternal maupun perinatal secara internasional. Sekitar 20 hingga 30 persen kehamilan termasuk dalam kategori berisiko tinggi dan berkontribusi pada sebagian besar kematian serta masalah kesehatan pada ibu dan anak. Hasil yang sering terlihat antara lain adalah kelahiran sebelum waktunya, berat badan bayi yang rendah saat lahir, bayi yang kecil berdasarkan usia kehamilan, berbagai kelainan bawaan, hingga kematian neonates dan kelahiran mati. Hal ini sejalan dengan kesehatan dunia melalui program Every Newborn Action Plan yang menekankan pentingnya pengurangan angka kematian neonatal dan kelahiran mati. Faktor-faktor yang menyebabkan kehamilan berisiko tinggi bersifat beragam, termasuk elemen demografis, pengalaman obstetric sebelumnya, kesehatan ibu, masalah yang muncul selama masa kehamilan, serta factor sosial dan lingkungan. Di samping faktor sosial ekonomi yang sudah lama diketahui, elemen klinis yang dapat diidentifikasi dan ditangani selama kunjungan antenatal rutin juga sangat penting dalam menghindari dari hasil kehamilan yang negatif.

Inisiatif untuk melakukan skrining dan pencegahan lewat layanan antenatal care (ANC) yang terencana dan berkelanjutan menjadi metode utama untuk mengurangi risiko komplikasi. Pemeriksaan dilakukan sejak trimester pertama hingga setelah tanggal estimasi persalinan, yang meliputi pengawasan tekanan darah, kondisi gizi, analisis laboratorium, skrining infeksi, serta penilaian pertumbuhan dan kesehatan janin. Beraneka ragam teknik diagnostik seperti ultrasonografi (USG), kardiotokografi (CTG), tes non-stres, amniosentesis, dan pengambilan sampel vili korionik sangat penting untuk menemukan kelainan struktural atau genetik sejak awal. Upaya skrining dan pencegahan melalui pelayanan antenatal care (ANC) yang terstruktur dan berkesinambungan menjadi strategi utama dalam menurunkan risiko komplikasi. Meskipun sistem penilaian risiko tidak selalu mampu mengidentifikasi seluruh kasus secara sempurna, deteksi dini dan pemantauan berkala tetap menjadi kunci dalam perencanaan perawatan yang tepat waktu dan sesuai kebutuhan individu. Dengan pendekatan komprehensif, edukatif, serta berbasis skrining rutin, kehamilan risiko tinggi dapat dikelola

secara optimal sehingga meningkatkan keselamatan ibu dan bayi serta mendukung pencapaian target kesehatan global.

Referensi

- Tandon A, Roder-DeWan S, Chopra M, Chhabra S, Croke K, Cros M, et al. Adverse birth outcomes among women with “low-risk” pregnancies in India: findings from the Fifth National Family Health Survey, 2019-21. *Lancet Reg Health Southeast Asia*. 2023;15:100253. <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2023.100253> PMID: 37521318
- Ding W, Zhang Y, Wang H. The epidemiological characteristics of high-risk pregnancy factors in Huai’an City and their impact on pregnancy outcomes. *China Matern Child Health Care*. 2023;38(12):2218-23.
- Yamamoto SS, Premji SS, Saini V, McDonald SW, Jhangri GS. Investigating associations between maternal stress, smoking and adverse birth outcomes: evidence from the All Our Families cohort. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023;23(1):710. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06029-y> PMID: 37794335
- Cao G, Liu J, Liu M. Global, Regional, and National Incidence and Mortality of Neonatal Preterm Birth, 1990-2019. *JAMA Pediatr*. 2022;176(8):787-96. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.1622> PMID: 35639401
- Toobaie A, Yousef Y, Balvardi S, St-Louis E, Baird R, Guadagno E, et al. Incidence and prevalence of congenital anomalies in low- and middleincome countries: A systematic review. *J Pediatr Surg*. 2019;54(5):1089-93. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.01.034> PMID: 30786990
- Pinheiro RL, Areia AL, Mota Pinto A, Donato H. Advanced Maternal Age: Adverse Outcomes of Pregnancy, A Meta-Analysis. *Acta Med Port*. 2019;32(3):219-26. <https://doi.org/10.20344/amp.11057> PMID: 30946794
- Lowe WL Jr, Lowe LP, Kuang A, Catalano PM, Nodzenski M, Talbot O, et al. Maternal glucose levels during pregnancy and childhood adiposity in the Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome Follow-up Study. *Diabetologia*. 2019;62(4):598-610. <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4809-6> PMID: 30648193
- Londero AP, Rossetti E, Pittini C, Cagnacci A, Driul L. Maternal age and the risk of adverse pregnancy outcomes: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):261. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2400-x> PMID: 31337350
- World Health Organization. Launch of Every Newborn Action Plan: 2025 Coverage Targets

and Milestones. 2020. <https://www.who.int/news/item/28-08-2020-launch-of-the-every-newborn-action-plan-2025-coverage-targets-and-milestones>.

Nesro J, Dhinsa M, Gelan M. Prevalensi Wanita Hamil Berisiko Tinggi yang Menghadiri Perawatan Antenatal dan Faktor Terkait di Jimma Medical Center, Kota Jimma, Ethiopia Barat Daya. *Jurnal Internasional Kesehatan Wanita*. 2021;7:133. doi: 10.23937/2474-1353/1510133.

KaMogan, Venkatesh U, Kapoor R. Profil klinis-epidemiologis wanita dengan kehamilan berisiko tinggi yang memanfaatkan layanan antenatal di pusat kesehatan primer pedesaan di India. *Jurnal Kedokteran Pedesaan*. 2023;18:15-20. doi: 10.2185/jrm.2022-018.

Shrestha J, Gurung S, Subedi A, Pandey C. Mengidentifikasi Kehamilan Berisiko Tinggi dan Efektivitasnya dalam Menentukan Hasil Maternal dan Perinatal. *Jurnal Ilmu Kesehatan Birat*. 2021;6:1565-72. doi: 10.3126/bjhs.v6i2.40360

World Health Organization. (2017). *Guidelines for antenatal care: February 2017*. WHO.

National Institute for Health and Care Excellence. (2021). *Antenatal care (NG201)*. NICE. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>

Gaur, R. (2025). *Screening & assessment of high risk pregnancy* [Presentasi].

World Health Organization. Maternal mortality [Internet]. Geneva (CH): World Health Organization; 2023 Feb 22 [cited 2023 February 22]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>. Text]

Arjariya R, Tiwari P. Prevalence of High Risk Pregnancy in A Tertiary Care Centre of Sagar Division of M.P. *International Journal of Physiology*. 2021;9(1):36-9. [Full Text | DOI]

Nucleus Medical Art. (2009). Medical illustration [Ilustrasi]. <https://www.nucleusinc.com>