

## BAB VI

# Kehamilan dengan Penyakit Penyerta (Komorbid)

Fathiya Luthfil Yumni, S.Kep.,Ns.,M.Kep

### A. Kompleksitas Kehamilan dengan Penyakit Penyerta dalam Tantangan Kesehatan Maternal Modern

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang melibatkan perubahan adaptif pada sistem kardiovaskular, respirasi, metabolik, dan imunologis. Namun, kondisi ini menjadi lebih kompleks ketika ibu hamil memiliki penyakit penyerta (komorbid), baik yang telah ada sebelum kehamilan maupun yang muncul selama masa gestasi. Penyakit seperti hipertensi kronis, diabetes melitus, penyakit jantung, obesitas, hingga gangguan autoimun diketahui meningkatkan risiko komplikasi maternal dan perinatal (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2022). Secara global, peningkatan prevalensi penyakit tidak menular pada perempuan usia reproduktif berkontribusi terhadap meningkatnya kehamilan risiko tinggi (World Health Organization [WHO], 2023). Kondisi ini menjadi tantangan besar dalam upaya percepatan penurunan angka kematian ibu dan bayi.

Data global menunjukkan bahwa komorbiditas seperti hipertensi dan diabetes merupakan faktor risiko utama komplikasi obstetri, termasuk preeklampsia, persalinan prematur, dan gangguan pertumbuhan janin (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023). WHO (2023) melaporkan bahwa sebagian besar kematian ibu masih berkaitan dengan kondisi medis yang sebenarnya dapat dicegah atau dikendalikan melalui deteksi dan manajemen yang tepat. Di Indonesia, tren peningkatan penyakit tidak menular pada perempuan usia subur juga tercermin dalam laporan Profil Kesehatan Indonesia, yang menunjukkan tingginya prevalensi hipertensi dan diabetes sebagai komorbid dalam kehamilan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Tantangan semakin

kompleks ketika akses pelayanan antenatal terpadu dan skrining komprehensif belum merata di seluruh fasilitas kesehatan.

Permasalahan utama dalam kehamilan dengan penyakit penyerta tidak hanya terletak pada kondisi klinis, tetapi juga pada keterbatasan integrasi layanan antara perawatan obstetri dan manajemen penyakit kronis. Adaptasi fisiologis selama kehamilan dapat memperburuk kondisi medis yang sudah ada, sementara beberapa terapi farmakologis memiliki keterbatasan penggunaan karena potensi risiko terhadap janin (ACOG, 2022). Selain itu, keterlambatan deteksi dan kurangnya koordinasi interprofesional meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas maternal maupun neonatal (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023).

Bab ini disusun berdasarkan telaah literatur ilmiah terkini, pedoman praktik klinis internasional, serta laporan epidemiologi nasional dan global lima tahun terakhir. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai pengaruh penyakit penyerta terhadap perjalanan kehamilan, tantangan klinis yang muncul, serta pentingnya pendekatan interprofesional dan berbasis evidensi dalam meningkatkan keselamatan maternal dan perinatal.

## **B. Konsep Dasar Kehamilan dengan Penyakit Penyerta dalam Perspektif Obstetri Modern**

Kehamilan dengan penyakit penyerta (komorbid) merujuk pada kondisi kehamilan yang berlangsung bersamaan dengan adanya gangguan kesehatan lain yang telah ada sebelum konsepsi (pre-existing disease) atau yang berkembang selama masa gestasi. Dalam konteks obstetri modern, komorbiditas tidak lagi dipandang sebagai kondisi tambahan yang terpisah, melainkan sebagai determinan utama yang dapat memengaruhi perjalanan kehamilan, proses persalinan, serta luaran maternal dan perinatal (World Health Organization [WHO], 2023). Peningkatan prevalensi penyakit tidak menular pada perempuan usia reproduktif, seperti hipertensi, diabetes melitus, dan obesitas, menjadikan kehamilan dengan komorbid sebagai isu kesehatan global yang semakin signifikan.

Secara konseptual, komorbiditas dalam kehamilan dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori utama. Pertama, penyakit kronis yang telah ada sebelum kehamilan, seperti hipertensi kronis, penyakit jantung bawaan atau didapat, gangguan ginjal, diabetes melitus tipe 1 atau tipe 2, gangguan autoimun, dan kelainan hematologi. Kedua, kondisi medis yang muncul atau terdiagnosis selama kehamilan, seperti diabetes gestasional dan hipertensi

gestasional. Meskipun secara etiologi berbeda, kedua kelompok ini memiliki potensi yang sama dalam meningkatkan risiko komplikasi apabila tidak dikelola secara optimal (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2022).

Dari perspektif fisiologis, kehamilan merupakan keadaan dengan perubahan sistemik yang signifikan. Volume plasma meningkat hingga 40–50%, curah jantung meningkat sekitar 30–50%, serta terjadi resistensi insulin fisiologis sebagai adaptasi untuk memenuhi kebutuhan energi janin. Selain itu, sistem imun mengalami modulasi untuk mempertahankan toleransi terhadap janin sebagai semi-allograft. Perubahan-perubahan ini pada kondisi normal bersifat adaptif, namun pada ibu dengan penyakit penyerta dapat memperberat beban organ dan memperburuk kondisi dasar yang telah ada. Sebagai contoh, peningkatan volume sirkulasi dapat memicu dekompensasi pada penyakit jantung, sementara resistensi insulin fisiologis dapat memperburuk kontrol glikemik pada diabetes (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023).

Konsep kehamilan dengan komorbid juga berkaitan erat dengan teori kehamilan risiko tinggi. Kehamilan risiko tinggi adalah kondisi di mana terdapat faktor yang meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi bagi ibu maupun janin. Komorbiditas termasuk dalam determinan risiko mayor karena berkontribusi langsung terhadap peningkatan morbiditas dan mortalitas maternal. WHO (2023) menegaskan bahwa sebagian besar kematian maternal secara global berhubungan dengan kondisi medis yang sebenarnya dapat dideteksi dan dikendalikan melalui pelayanan antenatal yang berkualitas.

Selain aspek klinis, konsep dasar kehamilan dengan penyakit penyerta juga mencakup pendekatan pelayanan kesehatan yang berorientasi pada continuum of care. Pendekatan ini menekankan pentingnya perawatan prakonsepsi (preconception care), skrining dini pada trimester pertama, pemantauan berkala, serta koordinasi interprofesional antara dokter spesialis obstetri dan ginekologi, penyakit dalam, kardiologi, serta tenaga keperawatan dan kebidanan. Tanpa integrasi pelayanan yang baik, risiko keterlambatan diagnosis, kesalahan tata laksana, dan komplikasi akut menjadi lebih tinggi (ACOG, 2022).

Secara epidemiologis, peningkatan usia ibu saat hamil, perubahan gaya hidup, urbanisasi, serta tingginya prevalensi obesitas dan penyakit metabolik menjadi faktor yang memperbesar angka kehamilan dengan komorbid di berbagai negara. Transisi epidemiologi dari penyakit infeksi ke penyakit tidak menular semakin mempertegas urgensi penanganan komprehensif terhadap ibu hamil dengan kondisi medis penyerta (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023). Oleh karena itu, pemahaman

konsep dasar ini tidak hanya penting dalam aspek klinis, tetapi juga dalam perencanaan kebijakan kesehatan maternal.

Dengan demikian, kehamilan dengan penyakit penyerta merupakan kondisi kompleks yang melibatkan interaksi antara adaptasi fisiologis gestasi dan gangguan patologis yang menyertainya. Pemahaman mendalam mengenai definisi, klasifikasi, perubahan fisiologis, serta implikasi sistem pelayanan kesehatan menjadi landasan penting dalam upaya pencegahan komplikasi dan peningkatan keselamatan maternal dan perinatal.

### **C. Klasifikasi Penyakit Penyerta dalam Kehamilan**

Penyakit penyerta (komorbid) dalam kehamilan dapat diklasifikasikan berdasarkan waktu terjadinya dan sistem organ yang terdampak. Klasifikasi ini penting untuk menentukan stratifikasi risiko, pendekatan pemantauan, serta strategi penatalaksanaan yang tepat. Secara umum, komorbiditas pada ibu hamil dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu penyakit yang telah ada sebelum kehamilan (pre-existing conditions) dan penyakit yang muncul atau terdiagnosis selama kehamilan (pregnancy-related medical conditions) (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2022).

Selain berdasarkan waktu terjadinya, klasifikasi berdasarkan sistem organ memberikan gambaran klinis yang lebih spesifik mengenai potensi komplikasi maternal dan perinatal.

#### **1. Penyakit Kardiovaskular**

Penyakit kardiovaskular merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal di berbagai negara. Kondisi ini meliputi hipertensi kronis, penyakit jantung bawaan, penyakit jantung rematik, kardiomiopati, serta gangguan irama jantung.

Hipertensi kronis, misalnya, meningkatkan risiko terjadinya superimposed preeklampsia, solusio plasenta, gagal ginjal, serta prematuritas. Sementara itu, peningkatan curah jantung hingga 50% selama kehamilan dapat memperburuk kondisi pada pasien dengan gangguan jantung struktural (World Health Organization [WHO], 2023).

Menurut analisis Global Burden of Disease Study 2021, gangguan hipertensi dalam kehamilan tetap menjadi kontributor signifikan terhadap beban kematian maternal global (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023).

## 2. Penyakit Metabolik dan Endokrin

Kelompok ini mencakup diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2, diabetes gestasional, gangguan tiroid (hipotiroidisme dan hipertiroidisme), serta obesitas. Kehamilan secara fisiologis menyebabkan resistensi insulin, sehingga pada ibu dengan diabetes pregestasional, kontrol glikemik menjadi lebih sulit dicapai. Kondisi ini meningkatkan risiko makrosomia, hipoglikemia neonatal, serta kelainan kongenital apabila terjadi pada trimester pertama (ACOG, 2022). Obesitas juga merupakan faktor risiko independen terhadap preeklampsia, tromboemboli, serta komplikasi persalinan operatif. WHO (2023) melaporkan peningkatan prevalensi obesitas pada perempuan usia reproduktif yang berimplikasi langsung terhadap meningkatnya kehamilan risiko tinggi.

## 3. Penyakit Hematologi

Gangguan hematologi yang sering ditemukan pada kehamilan meliputi anemia defisiensi besi, anemia hemolitik, talasemia, serta gangguan koagulasi. Anemia berat dapat menyebabkan hipoksia maternal dan janin, meningkatkan risiko persalinan prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), serta perdarahan postpartum. Pada gangguan koagulasi, risiko tromboemboli meningkat karena kehamilan sendiri merupakan kondisi hiperkoagulabel secara fisiologis (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023).

## 4. Penyakit Ginjal dan Sistem Urinaria

Penyakit ginjal kronis (PGK) pada ibu hamil berhubungan dengan peningkatan risiko preeklampsia, persalinan prematur, dan gangguan pertumbuhan janin. Adaptasi ginjal selama kehamilan berupa peningkatan laju filtrasi glomerulus dapat memperburuk fungsi ginjal yang telah terganggu sebelumnya. Pemantauan ketat fungsi ginjal, tekanan darah, serta keseimbangan cairan menjadi komponen penting dalam manajemen kelompok ini (ACOG, 2022).

## 5. Penyakit Autoimun dan Sistemik

Penyakit seperti lupus eritematosus sistemik (LES), rheumatoid arthritis, serta sindrom antifosfolipid memiliki implikasi serius dalam kehamilan.

Aktivitas penyakit yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko abortus, prematuritas, preeklampsia, serta restriksi pertumbuhan intrauterin.

Kehamilan dapat memodulasi respons imun, sehingga beberapa penyakit autoimun dapat mengalami eksaserbasi maupun remisi tergantung pada karakteristik imunologisnya (WHO, 2023).

## 6. Penyakit Infeksi Kronis

Infeksi kronis seperti HIV, hepatitis B dan C, serta tuberkulosis tetap menjadi perhatian global. Risiko utama pada kelompok ini adalah transmisi vertikal dari ibu ke janin. Dengan manajemen antiretroviral yang adekuat, risiko transmisi HIV dapat ditekan secara signifikan, namun tetap membutuhkan pengawasan ketat dan pelayanan terintegrasi (WHO, 2023).

## 7. Gangguan Psikiatri dan Kesehatan Mental

Gangguan kecemasan, depresi, serta gangguan bipolar juga termasuk komorbiditas penting dalam kehamilan. Kondisi ini dapat memengaruhi kepatuhan terhadap kontrol antenatal, nutrisi ibu, serta risiko komplikasi obstetri. Selain itu, penggunaan obat psikotropika harus dipertimbangkan secara hati-hati terkait potensi efek terhadap janin (ACOG, 2022).

Berikut klasifikasi penyakit penyerta dalam kehamilan berdasarkan sistem organ :

No	Kelompok Penyakit	Contoh Kondisi	Resiko Utama
1	Kardiovaskular	hipertensi kronis, penyakit jantung	preeklamsia, gagal jantung
2	Metabolik & endokrin	Diabetes, obesitas, gangguan tiroid	Makrosomia, prematuritas
3	Hematologi	anemia, talasemia	BBLR, perdarahan
4	Ginjal	Penyakit ginjal Kronis	IUGR preeklampsia
5	Autoimun	Lulus, sindrom antifosfolipid	Abortus, prematuritas
6	Infeksi Kronis	HIV, hepatitis dan TB	Transmisi vertikal

7	Psikiatri	Depresi, gangguan bipolar	Kepatuhan rendah, komplikasi obstetri
---	-----------	---------------------------	---------------------------------------

Keterangan :

Sumber : ACOG (2022); WHO (2023); GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators (2023)

Secara keseluruhan, klasifikasi ini menunjukkan bahwa penyakit penyerta dalam kehamilan bersifat multidimensional dan melibatkan berbagai sistem organ. Setiap kelompok memiliki mekanisme patofisiologis dan risiko komplikasi yang berbeda, sehingga pendekatan manajemen harus disesuaikan dengan karakteristik penyakit serta kondisi ibu dan janin. Pemahaman klasifikasi ini menjadi dasar dalam penyusunan rencana asuhan yang komprehensif dan terintegrasi guna meningkatkan keselamatan maternal dan perinatal

## **D. Dampak Penyakit Penyerta terhadap Adaptasi Fisiologis**

### **Kehamilan**

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang ditandai oleh perubahan adaptif pada berbagai sistem tubuh guna mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin. Perubahan tersebut meliputi sistem kardiovaskular, metabolik, dan imunologis. Pada ibu dengan penyakit penyerta (komorbid), mekanisme adaptasi ini dapat terganggu atau bahkan memperburuk kondisi patologis yang telah ada sebelumnya. Interaksi antara proses fisiologis kehamilan dan penyakit kronis inilah yang menjadi dasar meningkatnya risiko komplikasi maternal dan perinatal (World Health Organization [WHO], 2023).

Pemahaman mengenai dampak komorbid terhadap adaptasi fisiologis menjadi penting karena menjelaskan secara ilmiah mengapa kehamilan risiko tinggi membutuhkan pemantauan dan manajemen khusus.

#### **1. Perubahan Hemodinamik**

Selama kehamilan, terjadi peningkatan volume plasma sebesar 40–50% dan peningkatan curah jantung sekitar 30–50%. Resistensi vaskular sistemik menurun akibat efek vasodilatasi hormon progesteron dan peningkatan nitric oxide. Adaptasi ini bertujuan untuk memastikan perfusi uteroplasenta yang adekuat (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2022).

Namun, pada ibu dengan hipertensi kronis atau penyakit jantung, peningkatan volume sirkulasi dan curah jantung dapat memicu dekompensasi. Pada penyakit jantung struktural, beban kerja jantung yang meningkat dapat menyebabkan gagal jantung kongestif. Sementara itu, pada hipertensi kronis, respons vaskular yang tidak adaptif meningkatkan risiko preeklampsia dan gangguan perfusi plasenta.

Gangguan hemodinamik ini berkontribusi terhadap komplikasi seperti solusio plasenta, restriksi pertumbuhan intrauterin (IUGR), dan persalinan prematur (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023). Dengan demikian, perubahan fisiologis yang seharusnya adaptif dapat berubah menjadi faktor risiko ketika disertai komorbiditas kardiovaskular.

## 2. Perubahan Metabolisme

Kehamilan ditandai oleh peningkatan kebutuhan energi dan perubahan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Pada trimester kedua dan ketiga, terjadi resistensi insulin fisiologis akibat peningkatan hormon plasenta seperti human placental lactogen (hPL), kortisol, dan progesteron. Tujuannya adalah untuk memastikan ketersediaan glukosa bagi janin. Pada ibu dengan diabetes melitus pregestasional atau obesitas, resistensi insulin fisiologis ini memperburuk hiperglikemia. Hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menyebabkan makrosomia, hipoglikemia neonatal, bahkan kelainan kongenital jika terjadi pada fase organogenesis (ACOG, 2022).

Selain itu, gangguan metabolisme lipid yang berlebihan pada ibu obesitas meningkatkan risiko inflamasi sistemik dan disfungsi endotel, yang berperan dalam patogenesis preeklampsia. WHO (2023) menegaskan bahwa peningkatan prevalensi obesitas global berkontribusi terhadap meningkatnya komplikasi metabolik pada kehamilan.

## 3. Perubahan Immunologis

Kehamilan merupakan kondisi imunologis unik karena tubuh ibu harus mentoleransi janin yang secara genetik berbeda. Terjadi pergeseran respons imun dari dominasi T-helper 1 (proinflamasi) menuju T-helper 2 (antiinflamasi) guna mempertahankan toleransi imunologis terhadap janin.

Pada penyakit autoimun seperti lupus eritematosus sistemik (LES), perubahan keseimbangan imun ini dapat memicu flare penyakit atau, pada beberapa kasus, menyebabkan remisi sementara. Namun, aktivitas penyakit yang tidak terkontrol meningkatkan risiko abortus, preeklampsia, dan prematuritas (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023). Kondisi imunomodulasi kehamilan juga memengaruhi perjalanan penyakit infeksi kronis. Pada infeksi seperti HIV dan tuberkulosis, perubahan sistem imun dapat meningkatkan risiko progresivitas penyakit serta transmisi vertikal apabila tidak ditangani secara adekuat (WHO, 2023).

### **Interaksi Patofisiologi antara Penyakit dan Kehamilan**

Interaksi antara penyakit penyerta dan kehamilan bersifat dua arah. Di satu sisi, kehamilan dapat memperburuk kondisi penyakit melalui peningkatan beban organ dan perubahan hormonal. Di sisi lain, penyakit kronis dapat mengganggu proses adaptasi fisiologis kehamilan. Sebagai contoh, pada hipertensi kronis terjadi disfungsi endotel yang menyebabkan gangguan remodeling arteri spiralis. Akibatnya, perfusi plasenta menjadi tidak optimal dan meningkatkan risiko preeklampsia serta IUGR. Pada diabetes melitus, hiperglikemia maternal memicu stres oksidatif dan gangguan fungsi vaskular plasenta yang berdampak pada pertumbuhan janin abnormal.

Interaksi patofisiologis ini menjelaskan bahwa komplikasi obstetri pada ibu dengan komorbid bukanlah kejadian yang berdiri sendiri, melainkan hasil dari mekanisme biologis kompleks yang melibatkan perubahan hemodinamik, metabolik, dan imunologis secara simultan (ACOG, 2022; WHO, 2023). Oleh karena itu, kehamilan dengan penyakit penyerta memerlukan pendekatan berbasis patofisiologi yang komprehensif, bukan hanya penanganan simptomatik. Pemantauan ketat, deteksi dini gangguan adaptasi, serta koordinasi interprofesional menjadi strategi utama dalam mencegah perburukan kondisi maternal dan luaran perinatal yang merugikan.

## **E. Skrining dan Stratifikasi Risiko pada Antenatal Care dalam Kehamilan dengan Penyakit Penyerta**

Skrining dan stratifikasi risiko merupakan komponen kunci dalam pelayanan antenatal care (ANC) pada ibu hamil dengan penyakit penyerta. Deteksi dini faktor risiko dan komorbiditas memungkinkan intervensi lebih awal sehingga dapat mencegah komplikasi

yang lebih berat. Organisasi kesehatan global menegaskan bahwa kualitas ANC tidak hanya ditentukan oleh frekuensi kunjungan, tetapi juga oleh kelengkapan skrining, penilaian risiko, serta tindak lanjut yang sistematis (World Health Organization [WHO], 2023).

Pada kehamilan dengan komorbid, ANC harus berorientasi pada pendekatan berbasis risiko (risk-based approach), yaitu mengidentifikasi kondisi yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal maupun perinatal, kemudian mengklasifikasikannya untuk menentukan intensitas pemantauan dan rujukan.

### **1. Konsep dasar skrining pada antenatal care**

Skrining adalah proses identifikasi dini terhadap kondisi medis yang mungkin belum menunjukkan gejala klinis tetapi berpotensi menimbulkan komplikasi. Pada ibu hamil dengan komorbid, skrining memiliki tiga tujuan utama:

- a. Mengidentifikasi penyakit kronis yang telah ada sebelum kehamilan.
- b. Mendeteksi kondisi yang muncul selama kehamilan.
- c. Menilai tingkat kontrol dan stabilitas penyakit penyerta.

ACOG (2022) menekankan bahwa kunjungan antenatal pertama (idealnya pada trimester pertama) harus mencakup evaluasi menyeluruh berupa anamnesis riwayat medis, riwayat obstetri, pemeriksaan fisik lengkap, serta pemeriksaan laboratorium dasar. Identifikasi dini memungkinkan perencanaan pemantauan dan rujukan yang lebih tepat.

### **2. Komponen skrining pada kehamilan dengan penyakit penyerta**

#### **a. Skrining kardiovaskular**

- Pengukuran tekanan darah pada setiap kunjungan
- Evaluasi proteinuria
- Pemeriksaan fungsi jantung bila terdapat riwayat penyakit jantung
- Identifikasi gejala seperti sesak napas progresif atau edema patologis

Ibu dengan hipertensi kronis harus dipantau secara ketat karena berisiko tinggi mengalami superimposed preeklampsia dan gangguan perfusi plasenta (GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators, 2023).

#### **b. Skrining metabolik dan endokrin**

- Pemeriksaan glukosa darah puasa

- Pemeriksaan glukosa darah puasa
- Tes toleransi glukosa oral pada usia kehamilan 24–28 minggu
- Evaluasi fungsi tiroid pada kelompok risiko
- Pemantauan indeks massa tubuh (IMT)

WHO (2023) menyatakan bahwa skrining diabetes dan obesitas sangat penting karena berhubungan langsung dengan makrosomia, prematuritas, dan komplikasi persalinan operatif.

**c. Skrining hematologi dan status nutrisi**

- Pemeriksaan hemoglobin
- Evaluasi zat besi
- Penilaian risiko tromboemboli

Anemia yang tidak ditangani dapat meningkatkan risiko perdarahan postpartum dan hipoksia janin.

**d. Skrining infeksi dan imunologi**

- Evaluasi HIV, hepatitis B dan sifilis
- Evaluasi aktivitas penyakit autoimun
- Pemantauan tanda flare penyakit sistemik

Skrining infeksi penting untuk mencegah transmisi vertikal dan komplikasi neonatal.

**3. Stratifikasi risiko dalam antenatal**

Stratifikasi risiko adalah proses pengelompokan ibu hamil berdasarkan tingkat potensi komplikasi. Pendekatan ini membantu menentukan:

- Intensitas pemantauan
- Frekuensi kunjungan ANC
- Kebutuhan rujukan ke fasilitas tingkat lanjut
- Perencanaan waktu dan tempat persalinan

Tabel kategori stratifikasi risiko pada kehamilan dengan komorbid

Kategori risiko	Karakteristik	Tindak lanjut
-----------------	---------------	---------------

risiko rendah	komorbid ringan dan ANC rutin sesuai standar terkontrol
risiko sedang	komorbid stabil namun ANC lebih sering dan membutuhkan monitoring kolaborasi spesialis tambahan
risiko tinggi	komorbid berat atau tidak terkontrol rujukan ke RS rujukan, monitoring intensif

Keterangan :

Sumber : ACOG (2022); WHO (2023)

Ibu dengan penyakit jantung signifikan, hipertensi berat, diabetes tidak terkontrol, atau penyakit ginjal kronis dikategorikan sebagai risiko tinggi dan memerlukan pendekatan multidisiplin.

## F. Prinsip Penatalaksanaan Terpadu pada Kehamilan dengan Penyakit Penyerta

Kehamilan dengan penyakit penyerta memerlukan pendekatan penatalaksanaan yang tidak hanya berfokus pada aspek obstetri, tetapi juga mempertimbangkan kondisi medis yang mendasari secara menyeluruh. Prinsip penatalaksanaan terpadu (integrated management) bertujuan untuk mengoptimalkan kondisi maternal, mencegah komplikasi, serta memastikan luaran perinatal yang optimal melalui koordinasi multidisiplin dan pendekatan berbasis risiko (World Health Organization [WHO], 2023).

Pendekatan ini menjadi krusial karena interaksi patofisiologis antara kehamilan dan penyakit kronis bersifat dinamis dan dapat berubah sepanjang trimester.

### 1. Pendekatan multidisiplin dan interprofesional

Penatalaksanaan terpadu mengharuskan kolaborasi antara berbagai tenaga kesehatan, termasuk:

- Dokter spesialis obstetri dan ginekologi
- Dokter penyakit dalam/kardiologi/endokrinologi sesuai komorbid
- Dokter anak/neonatalog
- Perawat dan bidan

- Ahli gizi dan tenaga kesehatan lain yang relevan

ACOG (2022) menekankan bahwa ibu hamil dengan komorbid risiko tinggi, seperti penyakit jantung atau diabetes tidak terkontrol, harus dirujuk ke fasilitas kesehatan dengan kemampuan perawatan komprehensif. Kolaborasi ini memungkinkan penyusunan rencana asuhan individual yang mempertimbangkan kondisi ibu dan janin secara simultan.

## 2. Optimalisasi kondisi medis maternal

Pengendalian penyakit dasar merupakan prioritas utama dalam penatalaksanaan. Prinsip ini meliputi:

- Pengontrolan tekanan darah pada hipertensi kronis
- Pengaturan kadar glukosa darah pada diabetes
- Stabilitas fungsi jantung pada penyakit kardiovaskular
- Pengelolaan aktivitas penyakit autoimun

Terapi farmakologis harus mempertimbangkan keamanan obat selama kehamilan. Beberapa obat antihipertensi, misalnya, aman digunakan, sementara obat tertentu seperti ACE inhibitor tidak direkomendasikan selama kehamilan (ACOG, 2022).

WHO (2023) menegaskan bahwa pengendalian komorbid secara optimal dapat secara signifikan menurunkan risiko komplikasi berat seperti preeklampsia, prematuritas, dan kematian maternal.

## 3. Pemantauan intensif dan berkelanjutan

Kehamilan dengan penyakit penyerta memerlukan pemantauan yang lebih sering dibandingkan kehamilan risiko rendah. Pemantauan meliputi:

- Evaluasi klinis rutin
- Pemeriksaan laboratorium berkala
- Pemantauan pertumbuhan dan kesejahteraan janin melalui ultrasonografi
- Penilaian tanda-tanda perburukan penyakit

GBD 2021 Maternal Disorders Collaborators (2023) menunjukkan bahwa deteksi dini komplikasi melalui pemantauan terstruktur dapat menurunkan kejadian morbiditas maternal berat.

#### 4. Perencanaan persalinan berbasis risiko

Perencanaan waktu dan metode persalinan harus disesuaikan dengan kondisi maternal dan janin. Beberapa prinsip penting meliputi:

- Menentukan tempat persalinan di fasilitas yang memiliki layanan emergensi obstetri dan neonatal
- Mempertimbangkan induksi atau terminasi kehamilan bila terdapat indikasi medis
- Menyusun rencana antisipasi kegawatdaruratan

Pada ibu dengan penyakit jantung berat, misalnya, persalinan harus direncanakan secara hati-hati untuk meminimalkan stres hemodinamik. Sementara pada diabetes tidak terkontrol, risiko makrosomia dapat memengaruhi keputusan metode persalinan.

#### 5. Edukasi dan pemberdayaan ibu

Penatalaksanaan terpadu juga mencakup edukasi kepada ibu dan keluarga mengenai:

- Tanda bahaya kehamilan
- Kepatuhan terhadap terapi
- Pola makan dan aktivitas fisik yang sesuai
- Pentingnya kunjungan antenatal teratur

Edukasi meningkatkan kepatuhan terapi dan memperbaiki luaran klinis, terutama pada penyakit kronis yang membutuhkan pengelolaan jangka panjang.

#### 6. Pendekatan continuum of care

Penatalaksanaan tidak berhenti pada masa kehamilan, tetapi berlanjut hingga masa nifas dan periode interkonsepsi. Evaluasi pascapersalinan penting untuk:

- Menilai stabilitas kondisi medis ibu
- Menyesuaikan terapi jangka panjang
- Memberikan konseling kehamilan berikutnya

Pendekatan continuum of care terbukti efektif dalam menurunkan risiko komplikasi berulang dan meningkatkan kualitas kesehatan reproduksi jangka panjang (WHO, 2023).

## G. Penutup

Keberadaan penyakit penyerta dalam kehamilan merupakan faktor determinan yang secara signifikan memengaruhi proses adaptasi fisiologis maternal serta luaran ibu dan janin. Penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes melitus, gangguan kardiovaskular, penyakit autoimun, dan infeksi tertentu dapat mengganggu perubahan hemodinamik, metabolik, dan imunologis yang secara normal terjadi selama kehamilan. Interaksi patofisiologis antara penyakit dan proses gestasi menciptakan kondisi yang kompleks, sehingga meningkatkan risiko komplikasi seperti preeklampsia, gangguan pertumbuhan janin, persalinan prematur, hingga morbiditas dan mortalitas maternal. Oleh karena itu, skrining dini dan stratifikasi risiko dalam pelayanan antenatal care menjadi komponen esensial untuk mendeteksi, mengendalikan, dan meminimalkan dampak penyakit penyerta melalui pendekatan penatalaksanaan terpadu yang berbasis bukti dan kolaboratif.

Tantangan utama pada masa depan dalam pengelolaan kehamilan dengan penyakit penyerta terletak pada peningkatan prevalensi penyakit tidak menular pada usia reproduktif, keterbatasan akses layanan kesehatan berkualitas, serta variasi kompetensi tenaga kesehatan dalam melakukan deteksi dan tata laksana risiko tinggi. Di sisi lain, terdapat peluang besar melalui penguatan sistem skrining berbasis risiko, integrasi layanan primer dan rujukan, pemanfaatan teknologi digital untuk pemantauan kehamilan, serta pendekatan interprofesional yang lebih terstruktur. Perkembangan ilmu kedokteran maternal-fetal dan evidence-based practice juga membuka ruang untuk optimalisasi protokol manajemen yang lebih individual dan adaptif terhadap kondisi klinis pasien.

Dari uraian di atas, diperlukan penguatan kebijakan pelayanan antenatal care yang menekankan skrining komprehensif sejak trimester pertama, peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dalam manajemen penyakit kronis pada kehamilan, serta penyusunan pedoman klinis yang terintegrasi antara layanan obstetri dan penyakit dalam. Selain itu, edukasi prakonsepsi bagi perempuan usia reproduktif dengan penyakit kronis perlu ditingkatkan sebagai strategi preventif primer. Penelitian lanjutan juga diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas model penatalaksanaan terpadu dalam menurunkan komplikasi maternal dan neonatal. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan kualitas pelayanan kehamilan risiko tinggi dapat terus ditingkatkan, sehingga berkontribusi terhadap penurunan angka kesakitan dan kematian ibu serta bayi secara berkelanjutan.

## Referensi

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020).
- Melchiorre, K., Sharma, R., & Thilaganathan, B. (2022). Cardiovascular implications in pregnancy and maternal long-term health. *Circulation*, 145(4), 271–284.
- Murray, C. J. L., & Lopez, A. D. (2020). Measuring global health: Motivation and evolution of the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 396(10258), 1149–1150.
- Oyelese, Y., & Ananth, C. V. (2021). Placental dysfunction and maternal comorbidities in pregnancy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 224(2), 125–137.
- Rifai, M. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan*. Salemba Medika.
- Sibai, B. M. (2020). Chronic hypertension in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 135(2), 350–362.
- World Health Organization. (2020). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Trends in maternal mortality 2000–2023: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Noncommunicable diseases progress monitor 2023*. World Health Organization.