

# FAKTOR RISIKO PLASENTA PREVIA DI FASILITAS KESEHATAN SEKUNDER



**NAFISAH MUTHMAINNAH IRSYAD**

**C011211115**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**



**SKRIPSI**

**FAKTOR RISIKO PLASENTA PREVIA DI FASILITAS KESEHATAN SEKUNDER**

**NAFISAH MUTHMAINNAH IRSYAD**

**C011211115**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**FAKTOR RISIKO PLASENTA PREVIA DI FASILITAS KESEHATAN SEKUNDER**

NAFISAH MUTHMAINNAH IRSYAD

C011211115

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Pendidikan Dokter Umum

pada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM**

**DEPARTEMEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

# HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

FAKTOR RISIKO PLASENTA PREVIA DI FASILITAS KESEHATAN SEKUNDER

**NAFISAH MUTHMAINNAH IRSYAD**

C011211115

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kedokteran pada 5 Desember 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan pada

pada  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
Program Studi Pendidikan Dokter  
Departemen Obstetri dan Ginekologi  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:  
Pembimbing tugas akhir,



Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp.OG (K), MHPE  
NIP. 19690317 200003 2 001

Mengetahui:  
Ketua Program Studi



Dr. Rifa Nislawati, M.Kes., Sp.M  
NIP. 19810118 200912 2 003

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI  
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Faktor Risiko Plasenta Previa Di Fasilitas Kesehatan Sekunder" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Dr.dr. Isharyah Sunarno, Sp.OG (K), MHPE). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 5 Desember 2024



NAFISAH MUTHMAINNAH IRSYAD

C011211115

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. karena atas Rahmat dan hidayah-Nya lah, dengan segala keterbatasan penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal penelitian berikut dengan judul “Faktor Risiko Plasenta Previa di Fasilitas Kesehatan Sekunder” sebagai salah satu bentuk syarat untuk menyelesaikan studi program sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Dalam rangkaian proses pengerjaan tugas akhir yang tidak mudah ini, penulis banyak belajar dan mendapatkan dorongan serta bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp. OG (K), MHPE selaku dosen pembimbing sekaligus penasihat akademik yang senantiasa memberikan dukungan, masukan, dan ilmunya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan rangkaian perkuliahan dan penelitian ini.
2. Orang tua, kakak, serta keluarga tersayang yang selama ini tiada hentinya menyelimkan nama penulis ke dalam doa-doanya, mengajarkan berbagai hal, dan banyak memberikan dukungan sehingga menjadi kekuatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi.
3. Seluruh dosen dan sivitas akademika di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang menginspirasi dan ikhlas membagi wawasannya kepada penulis, dan banyak membantu selama penulis menempuh masa studi sarjana kedokteran.
4. Sahabat 99, teman seperjuangan yang telah menemani sejak awal perkuliahan dan turut kebersamai penulis dalam menjalankan studi di Universitas Hasanuddin dalam suka maupun duka.
5. Zaidan F. Al Arsyad, S.Si., yang banyak mengajarkan penulis untuk tidak mudah menyerah, untuk terus belajar menjadi pribadi yang lebih baik, dan senantiasa membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang turut serta membantu, mendoakan, dan memberikan dukungan kepada penulis.

Makassar, 5 Desember 2024



Nafisah Muthmainnah Irsyad

## ABSTRAK

NAFISAH MUTHMAINNAH. **Faktor Risiko Plasenta Previa Di Fasilitas Kesehatan Sekunder** (dibimbing oleh Isharyah Sunarno, Efendi Lukas, dan St. Nur Asni)

**Latar Belakang.** Perdarahan Antepartum (PAP) merupakan perdarahan pervaginam pada ibu hamil yang berkontribusi terhadap mortalitas dan morbiditas maternal serta janin di seluruh dunia. Plasenta previa (PP) sejauh ini merupakan etiologi tersering dari PAP, sehingga identifikasi faktor risiko PP pada gravida penting untuk membantu dalam diagnosis dini, mencegah, dan menurunkan angka kejadian PAP. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor risiko dan faktor risiko terbanyak plasenta previa. **Metode.** Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional retrospektif dengan desain penelitian kontrol-kasus. Sampel dikumpulkan berdasarkan rekam medik menggunakan metode *convenience sampling*. Faktor risiko ibu dengan dan tanpa plasenta previa di RSIA Sitti Khadijah I Makassar periode Januari - Juni 2024 kemudian dibandingkan dan dilakukan analisis bivariat dan multivariat regresi logistik. **Hasil.** Didapatkan sebanyak 9 ibu PP dan 27 ibu tanpa PP. Analisis regresi logistik menunjukkan tidak ada variabel yang mempengaruhi kejadian plasenta previa secara signifikan, mencakup usia ibu ( $p = 0,647$ ), paritas ( $p = 0,772$ ), riwayat SC ( $p = 0,489$ ), dan riwayat abortus ( $p = 0,449$ ). Ibu multipara memiliki risiko 1,4x terkena PP dibandingkan ibu primipara, dan ibu dengan riwayat abortus memiliki risiko 2,5x terkena PP dibandingkan ibu tanpa riwayat abortus. **Kesimpulan.** Paritas dan riwayat abortus merupakan faktor risiko plasenta previa, dengan paritas sebagai penyebab terbanyak.

Kata Kunci: plasenta previa; perdarahan antepartum; faktor risiko

## ABSTRACT

NAFISAH MUTHMAINNAH. **Risk Factors of Placenta Previa in Secondary Healthcare Facilities** (supervised by Isharyah Sunarno, Efendi Lukas, and St. Nur Asni)

**Background.** Antepartum hemorrhage (APH) is vaginal bleeding during pregnancy that contributes to maternal and fetal morbidity and mortality worldwide. Placenta previa (PP) is currently the most common etiology of APH, making the identification of risk factors for PP in pregnant women important for early diagnosis, prevention, and reducing the incidence of APH. **Aim.** This study aims to identify the risk factors and the most common risk factors for placenta previa. **Methods.** This is an observational analytical retrospective study with a case-control design. The sample was collected based on medical records using a convenience sampling method. Risk factors for women with and without placenta previa in RSIA Sitti Khadijah I Makassar from January to June 2024 were compared, and bivariate and multivariate logistic regression analyses were performed. **Results.** 9 women with PP and 27 women without PP were included. Logistic regression analysis showed that no variable significantly influenced the occurrence of placenta previa, including maternal age ( $p = 0.647$ ), parity ( $p = 0.772$ ), history of cesarean section ( $p = 0.489$ ), and history of abortion ( $p = 0.449$ ). Multiparous women were 1.4 times more likely to develop PP compared to primiparous women, and women with a history of abortion were 2.5 times more likely to develop PP compared to women without a history of abortion. **Conclusion.** Parity and history of abortion are risk factors for placenta previa, with parity being the most significant risk factor.

Keywords: placenta previa; antepartum hemorrhage; risk factors



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Perdarahan Antepartum .....	4
2.2 Plasenta Previa.....	4
2.3 Epidemiologi .....	5
2.4 Etiologi dan Patofisiologi.....	6
2.5 Faktor Risiko .....	6
2.5.1 Usia Maternal.....	7
2.5.2 Paritas .....	7
2.5.3 Riwayat Abortus .....	8
2.5.4 Riwayat SC.....	8
2.5.5 Leiomyoma Uteri .....	9
2.5.6 BMI .....	9
2.5.7 Kehamilan Ganda.....	10
2.5.8 Riwayat Kuretase/Evakuasi Intrauterina .....	10
2.5.9 Riwayat Plasenta Previa Sebelumnya .....	10
2.5.10 Teknologi Reproduksi Buatan .....	10

2.6	Diagnosis dan penunjang .....	11
2.7	Tatalaksana.....	13
2.7.1	Tatalaksana umum.....	13
2.7.2	Tatalaksana khusus.....	13
2.8	Pencegahan .....	14
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....</b>		<b>15</b>
3.1	Kerangka Teori .....	15
3.2	Hipotesis .....	16
3.3	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	16
3.3.1	Usia Maternal.....	16
3.3.2	Paritas .....	16
3.3.3	Riwayat Abortus .....	17
3.3.4	Riwayat <i>Sectio Caesarea</i> .....	17
3.3.5	Plasenta Previa.....	17
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>		<b>18</b>
4.1	Desain Penelitian .....	18
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
4.2.1	Tempat Penelitian .....	18
4.2.2	Waktu Penelitian.....	18
4.3	Populasi dan Sampel Penelitian .....	18
4.3.1	Populasi Target.....	18
4.3.2	Sampel Penelitian .....	18
4.3.3	Cara Pengambilan Sampel .....	18
4.3.4	Kriteria Inklusi.....	18
4.3.5	Kriteria Eksklusi .....	18
4.4	Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	18
4.4.1	Jenis Data.....	18
4.4.2	Instrumen Penelitian .....	19
4.5	Manajemen Penelitian.....	19
4.5.1	Pengumpulan Data .....	19
4.5.2	Pengolahan dan Analisis Data.....	19
4.5.3	Penyajian Data .....	20
4.6	Etika Penelitian.....	20
4.7	Alur Pelaksanaan Penelitian .....	22
4.8	Rencana Anggaran Penelitian .....	23
4.9	Jadwal Kegiatan .....	23

<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	24
5.2 Analisis Univariat .....	24
5.3 Analisis Bivariat .....	25
5.4 Analisis Multivariat .....	26
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
6.1 Pembahasan .....	29
6.2 Usia Ibu .....	29
6.3 Paritas .....	29
6.4 Riwayat SC .....	30
6.5 Riwayat Abortus .....	30
6.6 Analisis Hipotesis .....	31
<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>32</b>
7.1 Kesimpulan .....	32
7.2 Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>36</b>
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian .....	36
Lampiran 2. Surat Izin Instansi Kepada Kepala Komisi Etik Penelitian FK UNHAS .....	37
Lampiran 3. Rekomendasi Persetujuan Etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK UNHAS .....	38
Lampiran 4. Hasil Penelitian Menggunakan <i>Microsoft Excel 2021</i> .....	39
Lampiran 5. Hasil Tabulasi Data Menggunakan SPSS 26 .....	40
Lampiran 6. Biodata Penulis .....	44

## DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Estimasi tingkat keparahan PAP berdasarkan jumlah perdarahan .....	11
2. Tabel Kontingensi 2x2.....	19
3. Anggaran Penelitian.....	23
4. Jadwal Penelitian .....	23
5. Karakteristik Sosiodemografi Subjek Penelitian .....	24
6. Faktor Risiko Plasenta Previa .....	25
7. Faktor Risiko Plasenta Previa Regresi Logistik Biner .....	26

## DAFTAR GAMBAR

Nomor urut	Halaman
1. Ilustrasi Plasenta Previa.....	5
2. Longitudinal transabdominal sonogram menunjukkan plasenta previa lengkap simetris .....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
1. Surat Izin Penelitian .....	36
2. Surat Izin Instansi Kepada Kepala Komisi Etik Penelitian FK UNHAS .....	37
3. Rekomendasi Persetujuan Etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK UNHAS .....	38
4. Hasil Penelitian Menggunakan <i>Microsoft Excel</i> 2021 .....	39
5. Hasil Tabulasi Data Menggunakan SPSS 26 .....	40
6. Biodata Penulis .....	44

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Antepartum hemorrhage* (APH) atau perdarahan antepartum (PAP) didefinisikan sebagai perdarahan pervaginam yang terjadi pada ibu hamil pada minggu ke-24<sup>+0</sup> kehamilan sampai sebelum lahirnya bayi (RCOG, 2011). PAP termasuk kondisi kegawatdaruratan medis dan merupakan komplikasi dari 3-5% kehamilan yang secara signifikan berkontribusi terhadap mortalitas dan morbiditas maternal serta janin di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia (Battula et al., 2021).

Kematian ibu didefinisikan sebagai semua kematian selama periode kehamilan, persalinan, dan nifas yang disebabkan oleh pengelolaannya tetapi bukan karena sebab lain (Kemenkes RI, 2024a). Angka kematian ibu (AKI) merupakan indikator yang mampu menentukan derajat kesehatan suatu negara karena menggambarkan tingkat kesadaran perilaku sehat, status gizi dan kesehatan ibu, kondisi lingkungan, serta tingkat pelayanan kesehatan (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2021). Secara global, AKI berhasil turun dengan rata-rata laju penurunan tahunan sebesar 2,7% pada periode 2000-2015. Akan tetapi, penurunan mengalami stagnansi pada periode 2016-2020. Pada tahun 2020 sebanyak hampir 800 wanita meninggal per harinya atau ekuivalen dengan kematian 1 ibu setiap 2 menit akibat komplikasi dari kehamilan dan persalinan (WHO, 2023). AKI di Indonesia masih menempati peringkat ke-3 di Asia Tenggara, yaitu sebanyak 189 kematian per 100.000 KH, dan mencapai 4.482 kasus pada tahun 2023 (Kemenkes RI, 2024b). Sedangkan untuk mencapai target global *Sustainable Development Goals* (SDG) AKI harus diturunkan menjadi 183 kematian per 100.000 KH di tahun 2024 dan < 70 kematian per 100.000 KH di tahun 2030 (WHO, 2024a). Provinsi Sulawesi Selatan melaporkan jumlah kematian ibu di tahun 2020 sebanyak 133 orang, 22% diantaranya adalah ibu hamil. Jumlah kematian terbanyak terdapat di kabupaten Gowa yaitu sebanyak 15 kasus dan di Makassar sebanyak 12 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2021).

Kebanyakan dari kematian ibu disebabkan oleh *causa* yang dapat dihindari. Di Indonesia, penyebab kematian ibu terbanyak pada tahun 2023 adalah hipertensi dalam kehamilan yaitu sebanyak 412 kasus, perdarahan obstetrik sebanyak 360 kasus, diikuti dengan komplikasi obstetrik lain sebanyak 204 kasus (Kemenkes RI, 2024a). Sebuah studi di Surabaya menyebutkan bahwa prevalensi terjadinya PAP periode 2019-2021 adalah sebanyak 91 dari 304 kasus. PAP paling banyak mengenai ibu dengan kelompok usia 30-34 tahun (32,1%). Berdasarkan penelitian tersebut, 81 kasus diterminasi melalui *sectio caesarea* dan sebanyak 51 kasus ibu mengalami plasenta previa (Sudiarta, 2023). Penelitian di Etiopia juga menyebutkan risiko lain yang berkaitan dengan PAP yakni riwayat aborsi. Diindikasikan bahwa ibu dengan Riwayat abortus 2x lebih rentan untuk mengidap

PAP karena kemungkinan terjadinya kerusakan endometrial yang menghambat implantasi plasenta di fundus (Dibaba et al., 2021).

Plasenta previa sejauh ini merupakan etiologi tersering dari PAP, meski begitu hal ini belum diteliti secara luas. Penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil dengan plasenta previa mengalami tingkat APH yang lebih tinggi dibandingkan wanita hamil pada umumnya. Beberapa studi menyebutkan bahwa ibu dengan plasenta previa memiliki prevalensi PAP sebesar 50-52%, yang dapat memicu terjadinya komplikasi kritis lain seperti persalinan preterm, histerektomi, bahkan kematian maternal (Fan et al., 2017; Im et al., 2023).

Gejala utama dari perdarahan antepartum adalah keluarnya darah melalui vagina yang dapat disertai dengan atau tanpa gejala nyeri. Penyebab pasti terjadinya perdarahan obstetri akibat plasenta previa ini belum diketahui secara pasti (Amru et al., 2022). Karena itu, pengidentifikasian faktor risiko dari perdarahan antepartum dan plasenta previa pada gravida menjadi sangat penting untuk membantu dalam diagnosis dini, mencegah, dan menurunkan angka kejadian PAP. Beberapa faktor risiko yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah usia maternal, paritas, BMI, riwayat abortus, riwayat *sectio caesarea*, leiomyoma, kehamilan ganda, riwayat plasenta previa, riwayat kuretase/evakuasi intrauterina, dan teknologi reproduksi buatan dan kemungkinannya memicu perdarahan antepartum akibat plasenta previa pada ibu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan diangkat adalah:

1. Apa saja faktor risiko yang menyebabkan plasenta previa?
2. Apakah faktor risiko tersering yang menyebabkan plasenta previa?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui faktor-faktor risiko dan faktor risiko terbanyak plasenta previa.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengumpulkan data faktor risiko plasenta previa
2. Melakukan *matching* data ibu hamil normal
3. Membandingkan faktor risiko antara kelompok plasenta previa dan kehamilan normal
4. Menetapkan faktor risiko terbanyak plasenta previa

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipublikasikan dalam bentuk artikel atau jurnal ilmiah yang dapat diakses secara mudah mengenai perdarahan antepartum akibat plasenta previa, faktor risiko, dan cara menghindarinya. Juga untuk memperkaya



pengetahuan di bidang obstetri dan ginekologi, serta dipergunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi perguruan tinggi

Sebagai perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi, sarana bagi instansi dan universitas, fakultas, staf pengajar, dan mahasiswa untuk mendapatkan data dan informasi mengenai faktor risiko perdarahan antepartum akibat plasenta previa sehingga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi peneliti

Penelitian ini menjadi salah satu bentuk proses belajar agar ilmu yang didapatkan selama penyusunan proposal dapat diterapkan di masyarakat, serta mendorong peneliti untuk melakukan penelitian lainnya.

4. Bagi masyarakat

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan masyarakat menjadi teredukasi dan lebih memahami faktor risiko perdarahan antepartum akibat plasenta previa sehingga mencegah terjadinya perdarahan antepartum dan komplikasi kehamilan dan persalinan kedepannya, serta mengerti pentingnya pelayanan kesehatan untuk diri sendiri, keluarga, dan masyarakat lainnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Perdarahan Antepartum**

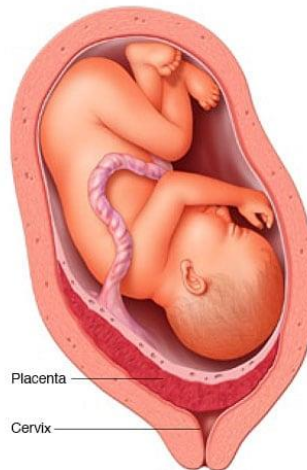
Perdarahan antepartum (PAP) atau *Antepartum Hemorrhage* (APH) didefinisikan sebagai perdarahan dari atau ke traktus genitalia yang mulai pada minggu ke 24<sup>+0</sup> kehamilan atau trimester 3 sampai sebelum lahirnya bayi (RCOG, 2011). PAP termasuk kondisi kegawatdaruratan medis dan merupakan komplikasi dari 3-5% kehamilan yang secara signifikan berkontribusi terhadap mortalitas dan morbiditas maternal serta janin di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia (Battula et al., 2021).

Secara global, perdarahan obstetri bertanggung jawab atas 27% kematian ibu, 8 yang sebagian besar terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah kebawah (Willacy, 2022). Sebuah penelitian yang dikonduksi di RSPAL dr. Ramelan Surabaya menyebutkan bahwa prevalensi PAP selama periode Januari 2019-Desember 2021 adalah sebanyak 91 (29,9%) dari total 304 kasus. Di mana PAP paling banyak mengenai ibu pada kelompok usia 30-34 tahun (32,1%). Berdasarkan penelitian tersebut, sebanyak 51 kasus mengalami plasenta previa, dan 81 kasus diterminasi melalui *sectio caesarea* (Sudiarta, 2023).

Tidak ada penyebab pasti yang dapat terdiagnosis pada 50% wanita yang mengalami perdarahan antepartum. Akan tetapi, plasenta previa dan solusio plasenta merupakan etiologi tersering yang dapat teridentifikasi (Willacy, 2022), (Sudiarta, 2023). Studi observasional menyebutkan bahwa kehamilan dengan komplikasi PAP tanpa etiologi yang diketahui tergolong kehamilan risiko tinggi, ini karena mereka lebih rentan terhadap risiko persalinan preterm, BBLR, atau kematian janin (*intra-uterine fetal death*) (Battula et al, 2021).

#### **2.2 Plasenta Previa**

Plasenta previa (PP) didefinisikan sebagai implantasi plasenta abnormal pada daerah segmen bawah uterus, menutupi bagian internal dari ostium serviks secara parsial atau seluruhnya (Abduljabbar et al., 2016). Plasenta dengan ujung yang berada di dekat (<20 mm) tetapi tidak menutupi keseluruhan os serviks internal disebut plasenta letak rendah (Jansen et al., 2020). Patogenesis dari PP belum dipahami sepenuhnya, namun dikaitkan erat dengan prognosis yang buruk pada ibu dan janin meliputi malpresentasi, kelahiran preterm, perdarahan antepartum (PAP), perdarahan post-partum, dan septisemia (Jenabi et al., 2022).



**Gambar 2.1** Ilustrasi Plasenta Previa (Mayo Clinic, 2024).

PP mempengaruhi 0,3-2% kehamilan pada trimester ke-3 dan insidensinya terus meningkat beberapa tahun belakangan akibat peningkatan persalinan via *sectio caesarea* dan tingginya usia maternal (Anderson-Bagga & Sze, 2023). PP dikaitkan erat dengan terjadinya perdarahan antepartum. Menurut beberapa studi, PAP terjadi pada 50-52% wanita dengan PP (Fan et al., 2017; Im et al., 2023; Sudiarta, 2023). Beberapa faktor risiko PP menurut studi mencakup abortus spontan, riwayat abortus dengan induksi, riwayat operasi *sectio caesarea*, usia maternal yang tinggi, jumlah paritas tinggi, leiomyoma uterus, merokok, penggunaan narkoba, dan penggunaan teknologi reproduksi buatan (Jenabi et al., 2022).

Perdarahan tanpa nyeri saat memasuki minggu ke-28 kehamilan umumnya merupakan gejala utama PP. Mekanisme perdarahan yang diasosiasikan dengan PP belum sepenuhnya diketahui, namun beberapa studi menyebutkan bahwa plasentasi abnormal di segmen bawah uterus rentan untuk lepas dari desidua basalis akibat kontraksi uterus. Hal ini mengakibatkan pembuluh darah abnormal yang terbentuk pada jaringan desidua menyebabkan perdarahan masif (Im et al., 2023). Sebagian besar dari kasus PP terdiagnosis pada trimester ke-2, dan sekitar 90-95% akan teratasi dengan sendirinya pada trimester ke-3. Apabila masih menetap selama atau setelah minggu ke-36, maka disebut plasenta previa persisten (PPP) (King et al., 2020).

### 2.3 Epidemiologi

Perdarahan antepartum terlibat dalam 3-5% komplikasi kehamilan. Secara global, perdarahan obstetri bertanggung jawab atas 27% kematian ibu, yang sebagian besar terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah kebawah (Willacy, 2022). Sebuah penelitian yang dikonduksi di RSPAL dr. Ramelan Surabaya menyebutkan bahwa prevalensi PAP selama periode Januari 2019-Desember 2021 adalah sebanyak 91

(29,9%) dari total 304 kasus. Di mana PAP paling banyak mengenai ibu pada kelompok usia 30-34 tahun (32,1%). Berdasarkan penelitian tersebut, sebanyak 51 kasus mengalami plasenta previa, dan 81 kasus diterminasi melalui sectio caesarea (Sudiarta, 2023).

PP sangat erat kaitannya dengan PAP. Beberapa penelitian melaporkan bahwa prevalensi PAP pada ibu yang terdiagnosis PP adalah 50-52% (Im et al., 2023). PP merupakan komplikasi pada 0,52% kehamilan di seluruh dunia, dengan insidensi terbesar ditemukan di Asia dengan prevalensi 1,22%. Sebuah penelitian di RS Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2014-2015 yang dikutip oleh Amru et. al, melaporkan bahwa insidensi PP adalah 83 dari 2.176 persalinan atau sebesar 3,81% (Amru et al., 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Sudan, yang melaporkan bahwa komplikasi maternal paling banyak dari total 52 pasien PP adalah perdarahan, yang memerlukan transfusi darah pada 21 kasus (21,15%) (Salim & Ismail, 2021).

## 2.4 Etiologi dan Patofisiologi

Tidak ada penyebab pasti yang dapat terdiagnosis pada 50% wanita yang mengalami perdarahan antepartum. Akan tetapi, plasenta previa dan solusio plasenta merupakan etiologi tersering yang dapat teridentifikasi (Sudiarta, 2023). Patogenesis dari PP belum dipahami sepenuhnya, namun dikaitkan erat dengan prognosis yang buruk pada ibu dan janin meliputi malpresentasi, kelahiran preterm, perdarahan antepartum (PAP), perdarahan post-partum, dan septisemia (Jenabi et al., 2022). Mekanisme perdarahan yang dikaitkan dengan PP juga belum teridentifikasi dengan jelas, namun beberapa studi menyebutkan bahwa plasentasi abnormal di segmen bawah uterus rentan untuk terlepas dari desidua basalis ketika uterus berkontraksi. Hal ini mengakibatkan pembuluh darah abnormal yang terbentuk pada jaringan desidua dapat menyebabkan perdarahan masif (Im et al., 2023).

Hampir 90% plasenta yang teridentifikasi “letak rendah” pada akhirnya akan teratasi pada trimester ke-3 akibat migrasi plasenta. Plasenta sendiri tidak langsung bergerak, melainkan tumbuh menuju ke fundus di mana suplai darah meningkat, sehingga bagian distal plasenta di segmen bawah uterus dengan suplai darah yang relatif rendah menjadi regresi dan atrofi. Migrasi juga dapat terjadi ketika segmen bawah uterus membesar seiring kehamilan yang akhirnya meningkatkan jarak dari tepi bawah plasenta dengan serviks (Anderson-Bagga & Sze, 2023).

## 2.5 Faktor Risiko

Perdarahan antepartum dihubungkan erat dengan kejadian plasenta previa, plasenta akreta, dan solusio plasenta. Meskipun faktor risiko PAP terutama pada wanita yang menderita PP dan abrupsio plasenta telah diidentifikasi, kemunculan PAP tidak dapat diprediksi (Willacy, 2022). Berdasarkan sejumlah penelitian, beberapa faktor risiko terjadinya PP yang dapat menyebabkan PAP yaitu usia maternal, multipara/*grand*

multipara, BMI, riwayat operasi uterus seperti *sectio caesarea*, mioma uteri, histerotomi, riwayat abortus, riwayat kuretase, riwayat PP sebelumnya, kehamilan ganda, teknologi reproduksi buatan, penggunaan medikasi seperti kortikosteroid dan tokolitik, dan frekuensi kunjungan antenatal (Abduljabbar et al., 2016; Amru et al., 2022; Dibaba et al., 2021; Im et al., 2023; Mayang Sari & Budianto, 2021; Sudiarta, 2023).

### 2.5.1 Usia Maternal

Definisi usia atau umur menurut KBBI adalah lama seseorang hidup sejak dilahirkan. Usia saat seorang ibu mengandung berkaitan erat dengan risiko terjadinya komplikasi pada kehamilan. Kehamilan di usia muda (<20 tahun) berisiko menimbulkan kematian maternal dan fetus karena berbagai faktor seperti kondisi psikis yang masih labil, kesiapan pengetahuan dan finansial yang belum mantap, juga fisik yang belum matur sempurna (Dumilah, 2019). Hal ini dikarenakan peningkatan usia maternal memiliki insidensi tinggi terhadap penyakit mendasar lain, dan penurunan kemampuan untuk merespon dan beradaptasi terhadap stress fisik yang mengiringi penuaan (Dibaba et al., 2021). Pada usia >35 tahun, sklerosis pada arteri dan arteriole intra-miometrium meningkat seiring dengan penuaan dan mengurangi suplai darah ke endometrium, sehingga plasenta menuju ke segmen bawah uterus untuk mendapatkan vaskularisasi yang adekuat (Suryanti & Sihombing, 2019).

Penelitian yang dilakukan di Etiopia melaporkan bahwa insidensi PAP banyak ditemukan pada ibu dengan usia >35 tahun, 4x lebih rentan dibandingkan dengan ibu di interval usia 15-24 tahun (Dibaba et al., 2021). Penelitian di Surabaya juga yang menyatakan bahwa distribusi kasus PAP pada usia maternal 20-24 tahun sebesar 4,4%, 25-24 tahun sebesar 20,9%, 30-34 tahun sebesar 34,1%, dan 35-39 tahun sebesar 29,7% dari total 91 kasus (Sudiarta, 2023). Studi lain juga menyatakan bahwa ibu berusia >35 tahun berisiko 11,57 kali mengalami PP dibandingkan dengan ibu berusia 20-35 tahun (Suryanti & Sihombing, 2019).

### 2.5.2 Paritas

Paritas didefinisikan sebagai jumlah kali seorang wanita melahirkan janin dengan usia gestasi >24 minggu, terlepas dari apakah bayinya lahir hidup atau tidak (Ramadhan, 2022). Terdapat beberapa istilah yang berkaitan dengan paritas yakni nullipara artinya belum pernah melahirkan sebelumnya (P0), primipara artinya pernah melahirkan satu kali (P1), multipara artinya pernah melahirkan >1 kali, *grand* multipara artinya pernah melahirkan  $\geq 5$  kali, sementara *great grand* multipara artinya pernah melahirkan  $\geq 10$  bayi dengan usia gestasi melebihi 24 minggu (Mendis, 2024).

Multiparitas seringkali diasosiasikan dengan faktor risiko signifikan terhadap hasil kehamilan yang buruk, dengan atau tanpa mengikutsertakan faktor usia maternal. Ini akibat kurangnya perfusi ke plasenta karena terjadi perubahan aterosklerotik dan

infark pada uterus (Ramadhan, 2022). Berdasarkan penelitian di Surabaya, distribusi kasus PAP terbanyak terjadi pada kelompok primipara sebanyak 33% dan multipara dalam hal ini paritas 2 (P2) sebanyak 37,4% dari 91 kasus (Sudiarta, 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian Amru et al. mengenai prevalensi PAP pada ibu dengan PP. dari total 36 kasus, 5 ibu nullipara (P0), 15 ibu primipara (P1), 12 ibu multipara (P2), dan 4 ibu multipara ( $P \geq 3$ ) (Amru et al., 2022).

### 2.5.3 Riwayat Abortus

Aborsi adalah keluarnya janin dari uterus sebelum fetus menginjak usia viabilitas (20 minggu). Aborsi dibagi menjadi dua, yakni abortus spontan atau keguguran, dan abortus provokatus yang dilakukan secara sengaja (T. Editors of Encyclopaedia, 2024a). Di daerah dengan tingkat aborsi tidak aman yang tinggi seperti Asia, angka kematian mencapai  $>200/100.000$  prosedur aborsi. Setiap tahunnya, 7 juta wanita di negara berkembang mendapatkan perawatan di fasilitas kesehatan akibat komplikasi dari aborsi itu sendiri (WHO, 2024b).

Menurut sebuah penelitian, dari 36 ibu dengan kasus PP, 22 orang belum pernah mengalami abortus (61,1%), 8 orang dengan 1x abortus (22,2%), dan 6 orang 2x abortus (16,7%) (Amru et al., 2022). Ibu dengan riwayat aborsi berkemungkinan 2x lebih besar untuk mengalami PAP akibat kerusakan endometrium selama aborsi berulang yang menghambat implantasi plasenta pada fundus uterus (Dibaba et al., 2021). Lesi dan jaringan parut di myometrium dan endometrium akibat operasi SC dan aborsi dapat mempengaruhi rendahnya implantasi plasenta pada kehamilan selanjutnya, sehingga menyebabkan PP (Jenabi et al., 2022).

### 2.5.4 Riwayat SC

*Sectio caesarea* (SC) adalah proses alternatif untuk melahirkan janin melalui insisi abdomen (laparotomi) dan insisi uterus (histerotomi), dan merupakan sebuah prosedur operasi yang semakin lazim dilakukan terutama di Amerika Serikat (Sung & Mahdy, 2023). Sebuah penelitian di Surabaya melaporkan bahwa dari ibu yang terdiagnosis PP, sebanyak 17 orang (47,2%) memiliki riwayat SC 1x, dan 8 orang (22,2%) memiliki riwayat SC 2x dari total 36 kasus (Amru et al., 2022). Ibu yang pernah melakukan operasi SC memiliki kemungkinan 4,7x lebih besar untuk menderita PAP daripada mereka yang tidak pernah sebelumnya (Dibaba et al., 2021). Hal ini dikarenakan jaringan parut uterus dari operasi SC menghalangi migrasi plasenta selama kehamilan untuk menuju fundus uteri yang lebih terovaskularisasi. Hal ini sejalan dengan berbagai studi yang menyimpulkan bahwa plasenta previa dikaitkan erat

dengan risiko operasi caesar (Fan et al., 2017; Jenabi et al., 2022; King et al., 2020; Salim & Ismail, 2021).

Lesi vertikal pada uterus ibu yang telah melewati prosedur caesar kemungkinan akan menjadi indikasi untuk operasi caesar pada persalinan selanjutnya akibat terbentuknya adhesi, sehingga jumlah operasi SC meningkat begitu pula risikonya (Sung & Mahdy, 2023). Riwayat SC meningkatkan risiko terjadinya plasenta previa sebesar 4-5x lipat apabila dilakukan sekali. Dua sesi meningkatkan risiko sebesar 7-8x lipat, dan empat sesi atau lebih akan meningkatkan kemungkinan PP pada hampir 50% ibu (Battula et al., 2021).

### 2.5.5 Leiomyoma Uteri

Tumor uteri (mioma uteri) umumnya berkembang di fundus sehingga mencegah embrio untuk berimplantasi di tempat yang tepat, dan mencari daerah lain. Tumor yang progresif juga dapat menekan plasenta sehingga bergeser dan menutupi ostium uteri (Mayang Sari & Budianto, 2021). Lokasi dan jumlah fibroid uterus juga turut berperan dalam PAP. Apabila plasenta berimplantasi di sekitar fibroid, insidensi perdarahan akan meningkat 2x lipat dan 3x lipat pada fibroid multipel, dibandingkan dengan kehamilan di mana tidak terdapat kontak antara plasenta dan fibroid (Gemici & Tapisiz, 2023).

Beberapa penelitian yang mengamati patofisiologi insersi dan adhesi plasenta menyatakan bahwa keberadaan fibroid uterus meningkatkan kemungkinan plasenta yang patologis termasuk PP sebesar 2-3x lipat (Gemici & Tapisiz, 2023). Penelitian retrospektif oleh Im et al membandingkan karakteristik ibu PP dengan presentasi PAP dan tanpa PAP, didapatkan bahwa 6 dari 66 ibu PP dengan PAP memiliki myoma uteri, dan 1 dari 59 ibu PP tanpa PAP memiliki myoma uteri (Im et al., 2023).

### 2.5.6 BMI

*Body Mass Index* (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah perhitungan hasil bagi dari berat badan (BB) dalam kilogram dengan tinggi badan (TB) kuadrat dalam meter, yang digunakan sebagai parameter status gizi seseorang (PT Surya Husadha, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Amru et al di Surabaya, dari 36 ibu dengan PAP akibat plasenta previa, 18 (50%) diantaranya memiliki BMI 25-29,9 yang termasuk dalam kategori berat badan berlebih/*overweight* menurut klasifikasi WHO (Amru et al., 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian King et al yang menghitung median BMI dari 371 ibu yang terdiagnosis PP, di mana 308 kasus PP teresolusi di trimester ke-3, dan 63 mengalami plasenta previa persisten (PPP). Hasilnya adalah median 27,7 pada kasus PP yang teresolusi, dan 28,9 pada kasus PPP. Mayoritas (93,8%) sampel pada penelitian itu berasal dari ras kaukasia dan memiliki berat badan berlebih/*overweight* sehingga tidak dapat di generalisasi pada populasi lainnya (King et al., 2020).

### 2.5.7 Kehamilan Ganda

Pada kembar dikorionik, saat plasenta pertama berimplantasi di fundus, plasenta yang kedua mencari tempat lain untuk berimplantasi, yaitu di segmen bawah uterus. Pada kembar monokorionik, plasenta cenderung lebih besar untuk memenuhi kebutuhan dua fetus sehingga dapat menutupi sebagian atau keseluruhan ostium uteri internum (Mayang Sari & Budianto, 2021).

Berdasarkan penelitian di Amerika Serikat, kehamilan ganda dikaitkan dengan peningkatan kemungkinan PP. Dari 349 ibu dengan PP, sebanyak 16 kasus (38,1%) diantaranya adalah kehamilan kembar (Shamshirsaz et al., 2020). Studi Park et al yang membandingkan insidensi PP pada kehamilan ganda dan tunggal menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara keduanya. Sebanyak 0,9% pada nullipara kehamilan tunggal, dan 0,6% pada nullipara kehamilan ganda dengan nilai  $p > 0,999$  (Park et al., 2015).

### 2.5.8 Riwayat Kuretase/Evakuasi Intrauterina

Prosedur kuretase dapat menyebabkan infeksi, perforasi, dan robekan yang cukup dalam pada dinding endometrium dan menghasilkan jaringan parut (Mayang Sari & Budianto, 2021). Berdasarkan temuan Im et al yang membandingkan karakteristik ibu PP dengan presentasi PAP dan tanpa PAP, didapatkan bahwa riwayat prosedur dilatasi dan kuretase ada pada 31 dari 66 ibu (47%) yang terdiagnosis PP dengan presentasi PAP, dan 20 dari 59 (33,9%) ibu terdiagnosis PP tanpa PAP (Im et al., 2023). Penelitian kohort retrospektif oleh King et al melaporkan bahwa riwayat kuretase atau evakuasi intrauterine dalam keadaan plasenta previa meningkatkan kemungkinan plasenta previa persisten (PPP) hampir 3x lipat (OR 2,5; interval kepercayaan 95% 1,3-5,0) (King et al., 2020).

### 2.5.9 Riwayat Plasenta Previa Sebelumnya

Penelitian oleh Sudiarta menyebutkan bahwa etiologi dari PAP terbanyak adalah plasenta previa, yaitu 51 dari total 91 ibu (Sudiarta, 2023). Penelitian kohort retrospektif oleh King et al melaporkan bahwa dari 371 ibu yang terdiagnosis PP, 5 diantaranya memiliki riwayat PP sebelumnya (King et al., 2020).

### 2.5.10 Teknologi Reproduksi Buatan

Penelitian Im et al yang membandingkan karakteristik antara PP disertai PAP dengan PP tanpa PAP mendapatkan bahwa angka fertilisasi *in vitro* lebih tinggi pada ibu yang terdiagnosis PP dengan presentasi PAP (16,7% vs 5,1%) dengan nilai  $p = 0,04$  (Im et al., 2023). Sebuah penelitian di Norwegia membandingkan insidensi PP pada kehamilan spontan dan kehamilan dengan fertilisasi berbantu pada ibu yang sama. Didapatkan bahwa dibandingkan dengan kehamilan spontan, prevalensi PP 6x lebih



tinggi pada ibu dengan kehamilan *in vitro fertilization* (IVF) pada ibu yang sama. Prevalensi ini 6x lipat lebih tinggi baik pada ibu hamil yang melahirkan secara spontan, maupun melalui operasi SC (Romundstad et al., 2006).

Mekanisme asosiasi ART dengan PP pada kehamilan tunggal masih tidak diketahui. Ada hipotesis bahwa penggunaan ART termasuk obat-obatan untuk menstimulasi ovulasi atau mempertahankan kehamilan pada stadium awal atau faktor maternal yang dihubungkan dengan infertilitas dapat meningkatkan risiko pada kehamilan, namun memerlukan penelitian lebih lanjut (Jenabi et al., 2022).

## 2.6 Diagnosis dan penunjang

### a. Diagnosis berdasarkan gejala klinis

Perdarahan antepartum dapat didiagnosis berdasarkan faktor risiko dan gejala yang terjadi pada gravida dengan usia gestasi >24 minggu, namun PAP memiliki patofisiologi yang heterogen sehingga kejadiannya sulit untuk diprediksi. Gejala PAP yang dimaksud adalah perdarahan melalui vagina yang disertai nyeri (curiga solusio plasenta) atau tanpa nyeri (curiga plasenta previa); kontraksi uterus; malpresentasi yang disertai PP; adanya tanda-tanda gawat janin; dan syok hipovolemik apabila perdarahan hebat. Biasanya ibu muda yang sehat dapat berkompensasi terhadap perdarahan dengan baik sampai akhirnya terjadi dekompensasi mendadak yang berbahaya (Willacy, 2022). Tanda syok klinis dan adanya gangguan atau kematian janin merupakan indikator penting bahwa terjadi penurunan volume darah yang signifikan (Battula et al, 2021). Evaluasi tanda vital untuk mendeteksi takikardi atau hipotensi penting dilakukan karena dapat menjadi indikator perdarahan yang tersembunyi.

**Tabel 2.1** Estimasi tingkat keparahan PAP berdasarkan jumlah perdarahan (Willacy, 2022).

Tingkatan	Perdarahan
<i>Spotting</i>	Noda, bercak, atau flek pada pembalut
<i>Minor hemorrhage</i>	< 50ml dan dapat berhenti
<i>Major hemorrhage</i>	50-1000ml tanpa ada tanda syok
<i>Massive hemorrhage</i>	> 1000ml dengan/atau ada tanda syok

Keterangan: kadang perlu dikombinasikan dengan penilaian tanda-tanda syok klinis.

PAP juga banyak dikaitkan dengan plasenta previa dan solusio plasenta, maka dari itu penting untuk mengidentifikasi faktor risiko dan gejala klinis dari PP dan SP yang beririsan. Akan tetapi ada kemungkinan bahwa beberapa wanita dapat mengalami PAP tanpa berkaitan dengan penyebab di atas.

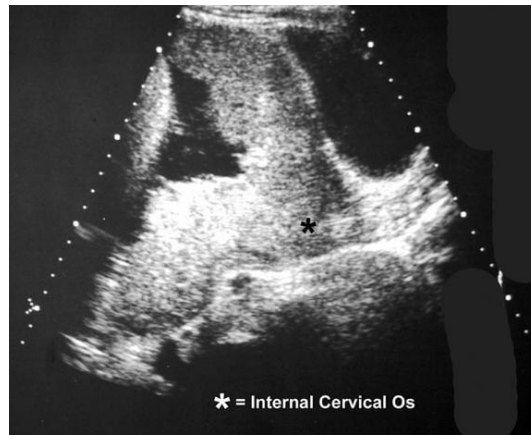
Pemeriksaan fisik seperti palpasi ringan pada abdomen dapat dilakukan untuk menilai usia gestasi, letak dan presentasi fetus, adanya nyeri tekan, atau kekakuan uterus. Selain itu, inspeksi pada daerah vagina guna mencari adanya perdarahan. Apabila positif maka dilakukan penilaian terhadap kuantitas dan karakteristik perdarahan beserta ada tidaknya gumpalan. Ketiadaan perdarahan tidak mengeliminasi kemungkinan diagnosis solusio plasenta. Evaluasi kesehatan fetus seperti pemeriksaan auskultasi denyut jantung janin dan pergerakan janin, terutama perubahan pola aktivitas terkini janin juga dapat dilakukan (Schmidt et al, 2022).

b. Penunjang

Menurut guideline RCOG, memanfaatkan pemeriksaan penunjang seperti tes darah, urine, dan USG dijalankan guna menilai tingkat dan konsekuensi fisiologis PAP. Pemeriksaan penunjang maternal akan dilakukan bergantung pada jumlah perdarahan. Pada kasus perdarahan mayor, darah mesti dianalisis pada pemeriksaan darah lengkap, urea dan elektrolit, fungsi hati dan koagulasi, dengan empat unit darah cross-match (Battula et al, 2021). Pengambilan specimen darah seperti complete blood count (CBC), fibrinogen, pembekuan darah, golongan darah dan resus dapat dikumpulkan. Hasil pemeriksaan laboratorium ini dapat menyediakan data baseline mengenai evaluasi kondisi pasien kedepannya (Schmidt et al, 2022).

Pemeriksaan *ultrasonografi* (USG) dapat dikonduksi untuk mendiagnosis plasenta previa namun tidak menyingkirkan kemungkinan solusio plasenta. Diagnosis utama PP melibatkan *transvaginal ultrasound* (TVUS) apabila sebelumnya ditemukan plasenta letak rendah pada pemeriksaan rutin menggunakan USG (umumnya terjadi pada trimester ke-3). TVUS direkomendasikan pada minggu ke-32 kehamilan untuk melihat plasenta letak rendah persisten, dan di follow up di minggu ke-36 untuk mendiskusikan metode kelahiran. Pemeriksaan panjang serviks juga dapat membantu untuk memutuskan manajemen pada pasien PP yang asimtomatik. *Magnetic resonance imaging* (MRI) berguna untuk kasus plasenta previa posterior atau menilai kemungkinan invasi pada vesica urinaria. Namun biaya pemeriksaan MRI cukup tinggi dan tidak terbukti dapat meningkatkan hasil atau diagnosis (Battula et al, 2021).

Suatu usaha harus dilakukan untuk mengidentifikasi bagian paling inferior dari plasenta dan menentukan jarak antara bagian tersebut dan os interna serviks. Ketika kepala janin menutupi posisi plasenta di posterior atau ketika tepi plasenta inferior tidak terlihat dengan pencitraan transabdominal, pendekatan transvaginal atau transperineal hampir selalu adekuat untuk mengetahui posisinya (Gambar 2.1).



**Gambar 2.2** Longitudinal transabdominal sonogram menunjukkan plasenta previa lengkap simetris (Marrinan, 2020).

## 2.7 Tatalaksana

### 2.7.1 Tatalaksana umum

Apabila terjadi perdarahan akut, pasien harus segera dilarikan ke rumah sakit karena prognosis maternal dan fetus diperparah oleh penundaan penanganan. Semua pasien harus ditangani secara individual, mengingat luaran maternal tidak hanya bergantung pada jumlah perdarahan tapi juga kondisi medis dan riwayat obstetri dulu dan sekarang. Pemeriksaan vagina sebaiknya dihindari setidaknya sampai plasenta previa dikeluarkan dari diagnosis banding menggunakan USG, karena dapat terjadi perdarahan masif. Dapat juga diberikan kortikosteroid kepada maternal pada minggu ke  $24^{+0}$ - $33^{+6}$  kehamilan dengan risiko persalinan preterm, tapi kontraindikasi apabila terdapat perdarahan aktif (Willacy, 2022).

### 2.7.2 Tatalaksana khusus

Dengan diagnosis plasenta previa, dilaksanakan pemeriksaan tanda-tanda vital maternal dan fetus lalu pasien dijadwalkan untuk persalinan elektif via *sectio caesarea* pada minggu ke 36-37 kehamilan. Pasien dengan perdarahan berlebihan atau terus-menerus harus melahirkan via SC tanpa memikirkan usia gestasi. Pasien harus dirawat dan, apabila memungkinkan, menerima magnesium sulfat untuk neuroproteksi fetus, dan steroid untuk pematangan paru-paru fetus. Bedrest, pengurangan aktivitas, dan menghindari coitus umumnya disarankan, walaupun belum ada manfaat yang jelas. Apabila perdarahan mereda selama >48 jam dan janin dinyatakan sehat, maka monitoring pasien rawat inap dilanjutkan, atau dapat dipulangkan dan melakukan rawat jalan. Penanganan untuk pasien rawat inap dan rawat jalan bergantung pada stabilitas pasien, jumlah episode perdarahan, jarak atau akses ke pelayanan kesehatan (rumah sakit), dan kepatuhan pasien.

Pasien dengan plasenta letak rendah bisa saja memenuhi syarat untuk uji coba persalinan, namun akan terjadi peningkatan risiko untuk mengalami perdarahan

postpartum (*postpartum hemorrhage*) dan kemungkinan operasi SC mendadak dibandingkan ibu dengan letak plasentasi normal (Bagga & Sze, 2023).

## **2.8 Pencegahan**

Bukti mengenai pencegahan PAP sangat terbatas, maka ibu disarankan untuk fokus pada faktor risiko yang dapat diubah (*modifiable risk factors*) seperti berhenti merokok dan menggunakan obat-obatan terlarang (Willacy, 2022). Para penyedia layanan kesehatan juga harus menyadari bahwa trauma maternal termasuk KDRT dapat menyebabkan PAP kemungkinan akibat solusio plasenta. Hal ini juga harus diidentifikasi sejak dini dan ditangani dengan tepat. Pemeriksaan rutin, investigasi terhadap kejadian mendekati-berbahaya dan kematian ibu, serta pelatihan keterampilan simulasi rutin bagi para tenaga kesehatan profesional sangatlah penting (Battula et al, 2021).