

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Asuhan Kebidanan

ASUHAN KEBIDANAN PADA KEHAMILAN NY. F UMUR 30TAHUN G2P1A0 USIA KEHAMILAN 35⁺⁴MINGGU DENGAN KEHAMILAN FISIOLOGIS DI PUSKESMAS PANJATAN II

NO MR : *****
TANGGAL/JAM : 26 Februari 2026 / Jam 13.00 WIB

S	1. Biodata																								
	<table><tr><td>Biodata</td><td>Ibu</td><td>Suami</td></tr><tr><td>Nama</td><td>: Ny. F</td><td>Tn. AK</td></tr><tr><td>Umur</td><td>: 29 tahun</td><td>27 tahun</td></tr><tr><td>Pendidikan</td><td>: SMA</td><td>SMA</td></tr><tr><td>Pekerjaan</td><td colspan="2">:Ibu rumah tangga</td></tr><tr><td>Agama:Islam</td><td colspan="2">Islam</td></tr><tr><td>Suku/ Bangsa</td><td>: Jawa/ Indonesia</td><td>Jawa/ Indonesia</td></tr><tr><td colspan="3">Alamat: Bojong, Panjatan, Kulonprogo</td></tr></table>	Biodata	Ibu	Suami	Nama	: Ny. F	Tn. AK	Umur	: 29 tahun	27 tahun	Pendidikan	: SMA	SMA	Pekerjaan	:Ibu rumah tangga		Agama:Islam	Islam		Suku/ Bangsa	: Jawa/ Indonesia	Jawa/ Indonesia	Alamat: Bojong, Panjatan, Kulonprogo		
	Biodata	Ibu	Suami																						
	Nama	: Ny. F	Tn. AK																						
	Umur	: 29 tahun	27 tahun																						
	Pendidikan	: SMA	SMA																						
	Pekerjaan	:Ibu rumah tangga																							
	Agama:Islam	Islam																							
	Suku/ Bangsa	: Jawa/ Indonesia	Jawa/ Indonesia																						
	Alamat: Bojong, Panjatan, Kulonprogo																								
2. Keluhan utama : Ibu mengatakan sering merasa nyeri pada punggung dan pinggang.																									
3. Riwayat Menstruasi: Menarce usia 12 tahun. Siklus 28-30 hari. Haid teratur. Lama haid 5-7 hari. Keluhan selama haid: tidak ada. HPHT: 22-06-2025. HPL: 29-03-2026. Usia Kehamilan: 35 ⁺⁴ Minggu.																									
4. Riwayat btetri																									
Ibu G2P1A0																									
Hamil ini, hamil pertama. ANC rutin di bidan dan PKM																									
5. Riwayat Kontrasepsi : Ibu mengatakan belum pernah KB.																									
6. Riwayat Kesehatan: Ibu mengatakan saat ini dalam keadaan sehat dan tidak memiliki riwayat penyakit seperti DM, Asma, Jantung, HIV, dan Hepatitis.																									
1. Pemeriksaan Umum :																									
a. Keadaan umum baik. Kesadaran: Composmentis.																									
b. BB sebelum hamil : 57kg, BB saat ini: 69,2 kg. TB: 156 cm. LILA: 26 cm																									
c. Tanda-tanda Vital: TD:106/71 mmHg, N:83 x/m, R:20x/m. S: 36,5°C.																									

	2. Pemeriksaan fisik - Mata : Konjungtiva merah muda, tidak ada tanda anemi. - Leher : Tidak ada pembengkakan kelenjar. - Payudara : Simetris, Putting menonjol. - Abdomen : Tidak ada bekas operasi. TFU 27 cm, DJJ 144x/mnt - Leopold I : pada fundus teraba lunak-tidak melenting (bokong). - Leopold II : Bagian kiri teraba keras, datar dan memanjang (punggung), pada bagian kiri teraba tonjolan-tonjolan (bagian terkecil/ekstremitas). - Leopold III : Teraba bulat-keras-melenting (kepala) - Leopold IV : Bagian terendah belum masuk PAP - Ekstremitas : tidak ada oedema dan tidak ada varises. 3. Pemeriksaan Penunjang Laboratorium : Hb 11.7 gr%, GDP 108 mg/dl, protein urine (-)
A	- Diagnosa kebidanan: Ny. F Usia 30 Tahun G1P0A0 Usia Kehamilan 35⁺⁴ minggu dengan gangguan rasa nyaman - Masalah Nyeri punggung serta pinggang dan cemas karena kepala janin belum masuk panggul - Kebutuhan: - KIE tentang penyebab nyeri yang ibu rasakan. - KIE tanda bahaya kehamilan trimester III
P	- Memberitahu ibu hasil pemeriksaan bahwa secara umum kondisi ibu dan janin baik. Pegal pada punggung dan pinggang yang dirasakan ibu merupakan salah satu ketidaknyamanan yang wajar terjadi pada ibu hamil trimester III. Evaluasi: ibu mengetahui kondisi janin dan dirinya - Memberitahu ibu mengenai ketidaknyamanan kehamilan trimester III yaitu pegal-pegal, keputihan, sering kencing, cepat lelah, sesak nafas, dan kencing-kencing. Hal tersebut wajar terjadi pada ibu hamil trimester III. Evaluasi: Ibu mengerti ketidaknyamanan pada ibu hamil trimester III. - Menganjurkan ibu untuk mengurangi aktifitas berat dan beristirahat cukup agar pegal yang dirasakan dapat berkurang. - Memberitahu pada ibu tentang tanda-tanda bahaya pada kehamilan

	trimester III yaitu keluar cairan berbau dari jalan lahir, sakit kepala yang hebat disertai pandangan kabur, muntah yang berlebih sehingga tidak mau makan, bengkak pada kaki tangan dan wajah, nyeri yang hebat pada bagian perut bagian bawah, menggigil dan demam tinggi, gerakan janin berkurang atau tidak terasa. Evaluasi: Ibu mengetahui tanda bahaya pada ibu hamil trimester III. 5. Menganjurkan ibu untuk melakukan aktivitas olahraga ringan untuk ibu hamil seperti jalan pagi dan senam hamil. Evaluasi: Ibu bersedia untuk mengikuti saran bidan. 6. Memberikan KIE pada suami untuk memberi dukungan pada ibu agar ibu merasa tenang dan menjalani kehamilan trimester III ini dengan bahagia. Evaluasi: Suami bersedia untuk memberi dukungan pada ibu. 7. Memberitahu ibu untuk melakukan kunjungan ulang di fasilitas kesehatan atau bidan minimal 2 minggu sekali atau setiap saat ibu ada keluhan. Evaluasi: ibu mengerti dan bersedia melakukan kunjungan ulang.
--	---

CATATAN PERKEMBANGAN

ASUHAN KEBIDANAN PADA KEHAMILAN NY. F UMUR 29 TAHUN G2P1A0 USIA KEHAMILAN 36⁺⁴MINGGU DENGAN KEHAMILAN FISIOLOGIS DI PUSKESMAS PANJATAN II KULONPROGO

TANGGAL/JAM: 05 Maret 2026 / Jam 13.30 WIB

S	1. Biodata																								
	<table><tr><td>Biodata</td><td>Ibu</td><td>Suami</td></tr><tr><td>Nama</td><td>: Ny. F</td><td>Tn. AK</td></tr><tr><td>Umur</td><td>: 29 tahun</td><td>27 tahun</td></tr><tr><td>Pendidikan</td><td>: SMA</td><td>SMA</td></tr><tr><td>Pekerjaan</td><td>: Ibu rumah tangga</td><td>Wiraswasta</td></tr><tr><td>Agama</td><td>: Islam</td><td>Islam</td></tr><tr><td>Suku/ Bangsa</td><td>: Jawa/ Indonesia</td><td>Jawa/ Indonesia</td></tr><tr><td>Alamat</td><td colspan="2">: Bojong, Panjatan, Kulonprogo</td></tr></table>	Biodata	Ibu	Suami	Nama	: Ny. F	Tn. AK	Umur	: 29 tahun	27 tahun	Pendidikan	: SMA	SMA	Pekerjaan	: Ibu rumah tangga	Wiraswasta	Agama	: Islam	Islam	Suku/ Bangsa	: Jawa/ Indonesia	Jawa/ Indonesia	Alamat	: Bojong, Panjatan, Kulonprogo	
	Biodata	Ibu	Suami																						
	Nama	: Ny. F	Tn. AK																						
	Umur	: 29 tahun	27 tahun																						
	Pendidikan	: SMA	SMA																						
	Pekerjaan	: Ibu rumah tangga	Wiraswasta																						
	Agama	: Islam	Islam																						
	Suku/ Bangsa	: Jawa/ Indonesia	Jawa/ Indonesia																						
	Alamat	: Bojong, Panjatan, Kulonprogo																							
	2. Keluhan utama: Ibu mengatakan saat ini sering merasa nyeri perut bawah dan tidak nyaman saat mencari posisi tidur.																								
	3. Riwayat Menstruasi: menarce usia 12 tahun. siklus 30 hari. teratur. lamanya 5-7 hari. keluhan selama haid tidak ada. HPHT: 22-6- 2025. HPL: 29-3-2026. Usia kehamilan: 36 ⁺⁴ minggu																								
	4. Riwayat Obtetri Ibu G2P1A0. Hamil ini, hamil pertama, ANC rutin di bidan dan PKM.																								
	5. Riwayat Kontrasepsi : Ibu mengatakan belum pernah KB																								
	6. Riwayat Kesehatan: Ibu mengatakan saat ini dalam keadaan sehat dan tidak memiliki riwayat penyakit seperti DM, asma, jantung, HIV dan Hepatitis																								

O	1. Pemeriksaan Umum: a. Keadaan umum baik. Kesadaran: Composmentis. BB saat ini: 69.5 kg. TB: 156 cm b. TTV: TD: 121/71 mmHg, N: 93 x/m. R: 20x/m. S: 36,6°C. 2. Pemeriksaan fisik a. Mata : Konjungtiva merah muda, tidak ada tanda anemi b. Leher : Tidak ada pembengkakan kelenjar c. Payudara : Simetris, puting menonjol d. Abdomen : Tidak ada bekas operasi, TFU 28 cm, DJJ 134x/menit 1) Leopold I : pada fundus teraba lunak-tidak melenting (bokong). 2) Leopold II : Bagian kiri teraba keras, datar dan memanjang (punggung), pada bagian kiri teraba tonjolan-tonjolan (bagian terkecil/ekstremitas). 3) Leopold III : Teraba bulat-keras-melenting (kepala) 4) Leopold IV : Bagian terendah sudah masuk PAP e. Ekstremitas: tidak ada oedema dan tidak ada varices.
A	1. Diagnosa kebidanan: Ny. F Usia 29 tahun G1P0A0 usia kehamilan 36⁺⁴ minggu dengan kehamilan fisiologis 2. Masalah Nyeri perut bawah 3. Kebutuhan: a. KIE tentang penyebab nyeri yang ibu rasakan. b. Motivasi dan dukungan agar ibu menghadapi kondisinya dengan tenang. 4. Diagnosa potensial : Tidak ada. 5. Tindakan segera : Tidak ada.

P	1. Memberitahu ibu hasil pemeriksaan bahwa secara umum kondisi ibu dan janin baik. Pegal pada punggung dan pinggang yang dirasakan ibu merupakan salah satu ketidaknyamanan yang wajar terjadi pada ibu hamil trimester III. Evaluasi: ibu mengetahui kondisi janin dan dirinya 2. Memberitahu ibu untuk selalu memantau gerak janin. Apabila gerak janin berkurang atau tidak aktif, maka segera memeriksakan ke fasilitas kesehatan.
	Evaluasi: Ibu bersedia memantau gerak janin. 3. Menganjurkan ibu untuk mengurangi aktifitas berat dan beristirahat cukup agar pegal yang dirasakan dapat berkurang. Evaluasi : ibu mengerti penjelasan yang diberikan. 4. Mengajari ibu senam hamil ringan yang bisa dilakukan di rumah Evaluasi: ibu mengerti tentang gerakan yang diajarkan 5. Memberikan motivasi dan dukungan kepada ibu, serta melibatkan suami untuk mendukung dan menemani ibu selama menghadapi keluhan kehamilan trimester III ini. Evaluasi: suami bersedia menemani dan akan mendukung ibu 6. Memberitahu ibu tentang persiapan persalinan dan tanda-tanda persalinan. Evaluasi: ibu mengerti tentang penjelasan yang diberikan

CATATAN PERKEMBANGAN INC

CATATAN PERKEMBANGAN PADA IBU BERSALIN NY. F 29 TAHUN G2P1A0 HAMIL 40+1 MINGGU DENGAN KETUBAN PECAH DINI

NO MR : -
TANGGAL/JAM : 30 Maret 2026 / Jam 19.46 WIB

S	Pengkajian dilakukan melalui <i>whatsapp</i> , ibu mengatakan bayinya telah lahir secara SC oleh dokter pada tanggal 30 Maret 2026 jam 18.25 WIB, berjenis kelamin Perempuan dengan berat badan 3.280 gr dan panjang badan 50 cm. Tidak ada masalah saat lahir. Ibu mengatakan merasa senang dengan kelahiran anaknya
O	k/u cukup, kesadaran composmentis
A	Ny.F usia 29 tahun P2A0AH2 post SC hari 0
P	Penatalaksanaan yang dilakukan oleh bidan di rumah sakit yaitu : • Memberikan KIE tentang mobilisasi, perawatan luka jahitan, kebersihan diri dan daerah kewanitaan, menjaga kehangatan bayi, memberikan ASI eksklusif agar tercipta bonding yang baik antara ibu dan bayi, tanda-tanda bahaya nifas, serta pemenuhan nutrisi untuk pemulihan kondisi ibu

ASUHAN KEBIDANAN PADA BAYI BARU LAHIR
BY. NY. F UMUR 0 HARI DENGAN BAYI BARU LAHIR

NO MR : -
TANGGAL/JAM : 30 Maret 2026 / Jam 19.46 WIB

(Komunikasi Via Chat Whatsapp)

Subjektif	Ibu mengatakan bayinya lahir secara SC tanggal 30 Maret 2026 jam 18.25 WIB Bayi lahir dalam keadaan sehat. jenis kelamin laki-laki, penolong dokter, bayi tidak ada kelainan maupun kecacatan. Antropometri bayi antara lain berat lahir 3.280 gram, PB 50 cm, LK 34 cm, LD 32,5 cm, LK 33 cm, LILA 12 cm. Bayi saat ini masih dilakukan rawat gabung bersama ibu
Objektif	-
Assasement	Bayi Ny F Usia 0 hari dengan neonatus CB CMK
Penatalaksanaan	1. Dilakukan rawat gabung 2. Menjaga kehangatan bayi 3. Segera diberikan ASI

CATATAN PERKEMBANGAN KF I
ASUHAN KEBIDANAN PADA MASA NIFAS
NY. F UMUR 29 TAHUN P2A0Ah2 POST PARTUM SC HARI KE 2

TANGGAL/JAM : 1 April 2026/ 18.00

S	Ibu mengatakan sangat bahagia atas kelahiran anaknya. Hasil pemeriksaan tanda vital terakhir oleh petugas mengatakan ibu dalam keadaan baik. Ibu mengatakan ASI sudah keluar tapi masih sedikit. melalui jalan lahir terdapat pengeluaran darah merah segar, selama $\pm$ 6 jam ibu sudah ganti pembalut sebanyak 2 kali. Ibu mengatakan masih merasa nyeri pada luka bekas operasi dan ibu sudah bergerak tidur miring dan posisi duduk.
O	K/u baik, kesadaran composmentis TD : 112/78 mmHg, N : 88 x/menit, S : 36.5 Payudara tegang, pengeluaran ASI (+) Pengeluaran lochea rubra (+) normal
A	Ny. F usia 30 tahun P1A0Ah1 <i>post SC</i> hari kedua
P	Penatalaksanaan yang dilakukan rumah sakit yaitu memberikan KIE tentang mobilisasi dini, perawatan luka jahitan, kebersihan diri dan daerah kewanitaan, menjaga kehangatan bayi, memberikan ASI eksklusif agar tercipta bonding yang baik antara ibu dan bayi, tanda-tanda bahaya nifas, serta pemenuhan nutrisi untuk pemulihan kondisi ibu.

CATATAN PERKEMBANGAN KF 2

ASUHAN KEBIDANAN PADA MASA NIFAS NY. F UMUR 29 TAHUN

P1A0AH1 POSTPARTUM SC HARI KE -7

TANGGAL/JAM : 6 April 2026/ 14.00 WIB (hari ke 7 *post SC*)

S	Kunjungan nifas di rumah Ny.F untuk pemantauan bayi dan ibu. Ibu mengatakan sudah kontrol dan hasilnya baik. Ibu juga mengatakan ASI lancar dan tidak ada kendala lagi dalam menyusui bayinya. Ibu mengatakan bahwa ibu makan dan beristirahat dengan baik.
O	K/u baik, Kesadaran CM TD : 110/70 mmHg, N : 89 x/menit, S : 36.7 °C Payudara tidak tampak bendungan, ASI lancar putting menonjol. Pada pemeriksaan abdomen luka operasi, kering tidak ada tanda-tanda infeksi, TFU tidak teraba, perdarahan dalam batas normal, pengeluaran kuning kecoklatan (lochea serosa).
A	Ny. F usia 30 tahun P2A0AH2 <i>post SC</i> hari ke 7
P	1. Memberitahu ibu tentang nutrisi selama masa nifas yaitu ibu harus makan makanan bergizi seimbang dan beragam meliputi karbohidrat (nasi, kentang, roti), protein (telor, tahu, tempe, ikan, daging), sayur (bayam, kangkung, sawi, katuk, brokoli), buah (jeruk, manga, jambu), serta mengkonsumsi minum minimal 3 liter/hari agar produksi ASI banyak dan tercukupi serta mempercepat pemulihan luka jahitan operasi 2. Memberitahu ibu untuk istirahat yang cukup atau istirahat saat bayi tidur sehingga ibu tidak merasa kelelahan karena apabila ibu kelelahan dapat mempengaruhi produksi ASI. Kebutuhan tidur ibu nifas dalam sehari kurang lebih delapan jam pada malam hari dan satu jam pada siang hari. Pola istirahat dan aktivitas ibu selama nifas yang kurang dapat menyebabkan kelelahan dan berdampak pada produksi ASI. 3. Memberitahu ibu tentang personal hygiene yaitu untuk selalu menjaga kebersihan diri yaitu mandi 2 kali sehari, membersihkan daerah

	kewanitaan dengan membasuh dari arah depan ke belakang kemudian dikeringkan dengan kain/handuk kering. 4. Memberitahu ibu tanda bahaya pada ibu nifas yaitu pengeluaran darah abnormal, pusing kepala berat, pandangan kabur, dan demam tinggi. Apabila ibu mengalami salah satu tanda tersebut segera datang ke pelayanan kesehatan. 5. Memberitahu ibu untuk minum obat dan kontrol ke dokter sesuai anjuran.
--	--

CATATAN PERKEMBANGAN KN I
ASUHAN KEBIDANAN PADA BAYI BARU LAHIR
PADA BY. NY. F UMUR 2 HARI DENGAN BAYI BARU LAHIR DENGAN
RIWAYAT PERSALINAN SECTIO CAESAREA

TANGGAL/JAM : 1 April 2026/ 18.00 WIB

S	Ibu mengatakan bayi sudah dirawat bersama ibu. Ibu mengatakan bayi sudah menyusu pada ibu, bayi juga sudah BAB dan BAK.
O	K/u baik. Kesadaran CM, Gerak aktif, tangis keras ; S : 36.6 °C
A	By. Ny. F usia 2 hari, Neonatus CB SMK
P	Penatalaksanaan yang dilakukan rumah sakit yaitu memberikan KIE tentang <i>ASI on demand</i> , cara menyusui yang benar dan perawatan bayi.

CATATAN PERKEMBANGAN KN 2

ASUHAN KEBIDANAN PADA BAYI BARU LAHIR

PADA BY. NY. F UMUR 7 HARI DENGAN BAYI BARU LAHIR

RIWAYAT PERSALINAN SECTIO CAESAREA

TANGGAL/JAM : 6 April 2026 (hari ke-7)

S	Ibu mengatakan bayi tidak ada keluhan dan ASI sudah lancar. Tali pusat bayi belum lepas. Ibu memberi bayi ASI tiap bayi ingin menyusu atau setiap 2 jam sesuai anjuran, BAK 6-8 kali/hari, BAB 3-4 kali/hari.
O	K/u baik, Kesadaran composmentis Hasil pemeriksaan fisik mata tidak ikterik, badan tidak ikterik atau sianosis.
A	By. Ny. F usia 7 hari dengan neonatus normal
P	1. Memberitahu ibu bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan keadaan bayi baik. 2. Memberikan selamat kepada ibu karena sudah mampu menyusui dengan baik. 3. Memberitahu ibu tentang menjaga personal hygiene bayi dengan mandi 2x sehari dan mengganti popok saat bayi BAK atau BAB 4. Menganjurkan ibu dan keluarga untuk memberikan bayi ASI eksklusif yaitu hanya ASI saja sampai usianya 6 bulan, tanpa minuman dan makanan tambahan, susui bayi sesering mungkin atau minimal setiap 2 jam sekali. 5. Memberitahu ibu tentang tanda bahaya pada bayi baru lahir yaitu bayi tidak mau menyusu, panas, kejang, badan kuning, atau tampak biru pada ujung jari tangan, kaki dan mulut, dan apabila bayi mengalami salah satu tanda bahaya tersebut segera bawa ke fasilitas kesehatan. 6. Memberitahu ibu untuk menjaga kehangatan bayi 7. Memberitahu ibu untuk membawa bayi ke bidan atau Puskesmas saat usia 1 bulan untuk imunisasi BCG.

CATATAN PERKEMBANGAN KB KUNJUNGAN I
ASUHAN KEBIDANAN PADA MASA NIFAS
NY. F UMUR 29 TAHUN P1A0 Ah2 POSTPARTUM SC HARI KE -7

TANGGAL/JAM : 6 April 2026 (hari ketujuh *post* SC)

S	Kunjungan KB ke 1, Ibu mengatakan saat ini belum menggunakan KB karena kemarin saat akan operasi tidak ditawarkan. Ibu bingung mau memilih KB apa yang cocok dan aman.
O	K/u baik, Kesadaran CM TD : 110/70 mmHg, N : 89 x/menit, S : 36.7 °C Payudara tidak tampak bendungan, ASI lancar putting menonjol. Pada pemeriksaan abdomen luka operasi, kering tidak ada tanda-tanda infeksi, TFU tidak teraba, perdarahan dalam batas normal, pengeluaran kuning kecoklatan (lokhea serosa).
A	Ny. F usia 30 tahun P2A0AH2 post SC hari ketujuh dengan non kontrasepsi
P	1. Memberitahu ibu kondisi saat ini dalam keadaan baik. 2. Memberikan KIE pada ibu tentang macam metode kontrasepsi. 3. Menganjurkan ibu untuk segera menentukan metode KB apa yang akan dipilih sebelum selesai masa nifas. 4. Menganjurkan ibu untuk terus memberikan ASI eksklusif pada bayi. 5. Menyarankan ibu untuk pemenuhan nutrisi dan istirahat cukup, serta tidak stress selama masa nifas. 6. Menyarankan suami untuk ikut berperan dalam memilih alat kontrasepsi yang akan digunakan.

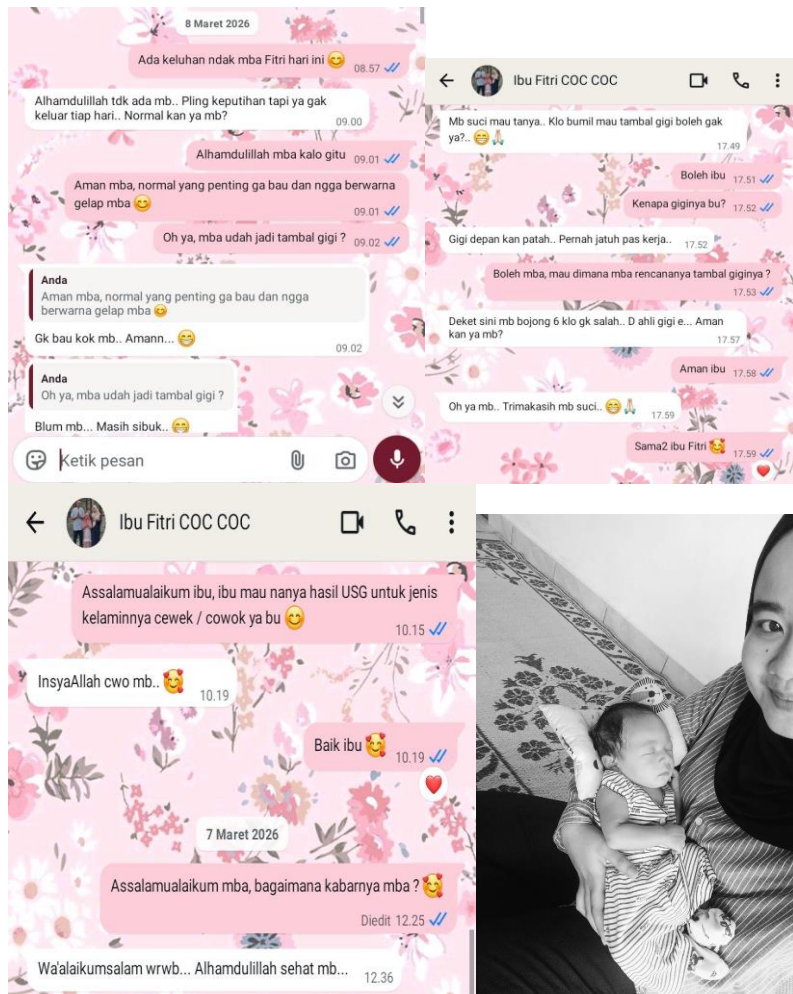
CATATAN PERKEMBANGAN KB KUNJUNGAN II
ASUHAN KEBIDANAN PADA MASA NIFAS
NY. F UMUR 29 TAHUN P2A0Ah2 POSTPARTUM SC HARI KE -14

TANGGAL/JAM : 13 April 2026 (hari ke-14 *post* SC)

S	Kunjungan KB ke 2 di rumah Ny.F, ibu mengatakan sudah berdiskusi dengan suami dan ingin menggunakan KB IUD setelah selesai masa nifas dan sesuai anjuran dokter untuk waktu pemasangannya.
O	K/u Baik, kesadaran CM TD : 120/80 mmHg, N : 88 x/menit, S : 36.6°C
A	Ny.F usia 29 tahun P2A0AH2 post SC hari ke 14 dengan non kontrasepsi
P	1. Memberitahu ibu bahwa kondisi saat ini baik. 2. Memberitahu ibu jika keputusan KB yang dipilih adalah tepat karena IUD merupakan metode KB MKJP. 3. Menyarankan ibu untuk mengikuti anjuran dokter untuk waktu pemasangan IUD. 4. Memberikan KIE pada ibu untuk menggunakan alat kontrasepsi lain sebelum di pasang IUD jika sudah selesai masa nifasnya. 5. Memberitahu ibu untuk kontrol ke fasilitas kesehatan terdekat jika ada keluhan.

Lampiran 2 Dokumentasi Asuhan





Lampiran 3 Lembar Informed Consent

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai COC

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing Klinik : Eni Nurhayati, S.Tr. Keb., Bdn
Instansi : Puskesmas Panjatan II

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : Suci Lestari
NIM : P71243125025
Prodi : Pendidikan Profesi Bidan
Jurusan : Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Telah selesai melakukan asuhan kebidanan berkesinambungan dalam rangka
Praktik Asuhan Kebidanan Berkesinambungan (COC)

Asuhan dilaksanakan pada tanggal 23 Februari 2026 sampai dengan 11 April
2026 Judul asuhan:

“Asuhan Berkesinambungan Pada Ny. F Usia 29 Tahun G2P1A0 dengan
Ketuban Pecah Dini di Puskesmas Panjatan II”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk
dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2026
Bidan (Pembimbing Klinik)

Eni Nurhayati, S.Tr. Keb., Bdn

Lampiran 5 Jurnal Referensi

Akses terbuka

Penelitian asli

BMJ Open Faktor risiko pecah ketuban dini pada wanita hamil: tinjauan sistematis dan meta-analisis

Danna Lin^{1,2}, Binghu³, Yuqi Xiu¹, Merusak Ji¹, Huifang Zeng², Hongyan Chen², Yanchun Wu⁴

Untuk dikutip: Lin D, Hu B,

Xiu Y, et al. Faktor risiko

pecahnya selaput ketuban

prematur pada ibu hamil.

Perempuan: tinjauan sistematis dan

meta-analisis. *BMJ Terbuka* Tahun

2024;14:e077727. doi:10.1136/

bmjopen-2023-077727

→ Riwayat pra-publikasi dan

materi tambahan untuk makalah

ini tersedia secara online. Untuk

melihat file-file ini, silakan

kunjungi jurnal online ([https://doi.org/10.1136/](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077727)

[bmjopen-2023-077727](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077727)).

Di sini akan ada pembaruan terbaru.

Diterima 13 Juli 2023

Disetujui 20 Maret 2024



© Penulis (atau pemegang hak cipta)

2024. Penggunaan kembali diizinkan

berdasarkan CC BY-NC. Tidak ada

penggunaan kembali untuk tujuan

komersial. Untuk hak dan izin, lihat

artikel BMJ.

Untuk artikel yang diterbitkan, lihat

bagian akhir artikel.

Surat menyurat kepada

Dr Yanchun Wu;

wuyanchun5525@163.com

ABSTRAK

Tujuan Untuk mengidentifikasi faktor risiko pecahnya selaput ketuban prematur (PROM) pada wanita hamil.

Desain Tinjauan sistematis dan meta-analisis. **Sumber data** Web of Science, PubMed, Embase, Cochrane Library, China National Knowledge Infrastructure, Wanfang Database, Chinese Scientific Journal Database (VIP) dan China Biology Medicine Disc dicari sejak awal hingga Oktober 2022.

Kriteria keayakan Studi potong lintang, studi kasus kontrol, dan studi kohort yang diterbitkan dalam bahasa Inggris atau Mandarin yang melaporkan faktor risiko untuk PROM memenuhi syarat untuk dimasukkan.

Ekstraksi dan sintesis data Dua peninjau secara independen mengekstrak data dan mengevaluasi risiko bias menggunakan Skala Newcastle-Ottawa dan alat-alat dari American Agency for Healthcare Research and Quality. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak RevMan 5.4, dan heterogenitas dinilai menggunakan uji χ^2 tes dan saya statistik. Analisis sensitivitas mencakup transisi metodologis antara model efek tetap dan efek acak serta pengecualian studi secara bertahap dan sistematis.

Hasil Sebanyak 21 studi yang melibatkan 18.174 partisipan dengan 18 faktor risiko dimasukkan. Faktor risiko yang signifikan adalah Indeks Massa Tubuh (BMI) rendah (OR 2,18, 95%CI 1,32 hingga 3,61), interval antar kehamilan (IPI) <2 tahun (OR 2,99, 95%CI 1,98 hingga 4,50), riwayat abortus sebelumnya (OR 2,35, 95%CI 1,78 hingga 3,14), riwayat kelahiran prematur sebelumnya (OR 5,72, 95%CI 3,44 hingga 9,50), riwayat ketuban pecah dini sebelumnya (OR 3,95, 95%CI 2,48 hingga 6,28), riwayat operasi caesar (OR 3,06, 95%CI 1,72 hingga 5,43), hipertensi gestasional (OR 3,84, 95%CI 2,36 hingga 6,24), diabetes melitus gestasional (GDM) (OR 2,16, 95%CI 1,44 hingga 3,23), keputihan abnormal (OR 2,17, 95%CI 1,45 hingga 3,27), infeksi saluran reproduksi (OR 2,16, 95%CI 1,70 hingga 2,75), malpresentasi (OR 2,26, 95%CI 1,78 hingga 2,85) dan peningkatan tekanan perut (OR 1,45, 95%CI 1,07 hingga 1,97). Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa estimasi gabungan stabil.

Kesimpulan Meta-analisis ini menunjukkan bahwa BMI rendah, IPI <2 tahun, riwayat abortus, riwayat kelahiran prematur, riwayat ketuban pecah dini (PROM), riwayat operasi caesar, hipertensi gestasional, GDM, keputihan abnormal, infeksi saluran reproduksi, malpresentasi, dan peningkatan tekanan perut mungkin berhubungan dengan risiko PROM yang lebih besar. Hubungan antara status merokok, panjang serviks pendek, partikel halus (PM) dan PROM memerlukan penelitian lebih lanjut.

KEKUATAN DAN KETERBATASAN STUDI INI

- Studi ini mencakup semua kasus pecah ketuban prematur (PROM), memberikan gambaran komprehensif tentang faktor risiko yang umum terjadi pada PROM pada kehamilan cukup bulan dan PROM pada kelahiran prematur.
- Tinjauan sistematis ini memperluas cakupan geografis di luar fokus studi sebelumnya, dengan memasukkan data dari berbagai wilayah geografis yang lebih luas.
- Tidak ada literatur abu-abu yang disertakan, yang mungkin mengakibatkan potensi bias dan membatasi kelengkapan hasil.
- Jumlah studi yang disertakan dalam analisis faktor risiko relatif terbatas, yang dapat mengakibatkan bias publikasi.

Nomor registrasi PROSPERO CRD42022381485.

PERKENALAN

Pecah ketuban prematur (PROM) didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban janin sebelum dimulainya persalinan. PROM adalah komplikasi obstetri dengan angka kejadian berkisar antara 10% hingga 20% di seluruh dunia.¹ PROM dapat dikategorikan berdasarkan usia kehamilan. PROM prematur (PPROM) merujuk pada pecahnya selaput ketuban sebelum usia kehamilan 37 minggu, sedangkan PROM cukup bulan (TPROM) merujuk pada pecahnya selaput ketuban setelah usia kehamilan 37 minggu. Kejadian PROM (pecah ketuban dini) telah menarik perhatian publik yang semakin besar, terutama karena tren meningkatnya yang cukup signifikan. Wanita hamil yang mengalami PROM lebih mungkin mengalami komplikasi pada ibu dan bayi secara bersamaan, seperti abrupsi plasenta, kelahiran prematur, sindrom gangguan pernapasan neonatal dan angka kematian yang lebih tinggi, yang dapat membahayakan kesehatan ibu dan anak secara serius.

Banyak penelitian telah mengeksplorasi faktor risiko yang terkait dengan PROM. Di antara penelitian tersebut, sebuah meta-analisis oleh Liu² secara khusus membahas subkelompok dari kondisi ini: PPRM. Demikian pula, Boskabadi³ melakukan tinjauan sistematis

BMJ

Lin D, et al. *BMJ Terbuka* Tahun 2024;14:e077727. doi:10.1136/bmjopen-2023-077727

1

Fokus mereka adalah pada PPRM; namun, mereka tidak mengevaluasi kualitas artikel yang disertakan.¹⁰Selanjutnya, Tiruye *et al* melakukan tinjauan sistematis dan meta-analisis untuk mengidentifikasi faktor risiko PROM di beberapa wilayah di Ethiopia.¹⁰Ketiga studi ini mengidentifikasi faktor risiko yang berbeda; namun, ada juga faktor umum, seperti riwayat PROM dan riwayat aborsi, yang menunjukkan adanya tumpang tindih dalam etiologi PPRM dan PROM.

Singkatnya, faktor risiko PROM telah dilaporkan secara luas tetapi dengan kesimpulan yang kontroversial, dan patofisiologi PROM belum ditentukan. Oleh karena itu, tinjauan sistematis dan meta-analisis ini bertujuan untuk menganalisis literatur yang ada dan mengidentifikasi faktor risiko yang terkait dengan PROM untuk memberikan dasar berbasis bukti yang andal untuk identifikasi dini dan intervensi tepat waktu dalam praktik klinis.

METODE

Pendaftaran protokol

Studi ini dilaporkan sesuai dengan pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).¹¹Protokol penelitian ini telah didaftarkan di PROSPERO (CRD42022381485).

Strategi pencarian

Pencarian elektronik dilakukan di Web of Science, PubMed, Embase, Cochrane Library, China National Knowledge Infrastructure, Wanfang Database, Chinese Scientific Journal Database (VIP), dan China Biology Medicine Disc untuk mengidentifikasi studi yang memenuhi syarat yang diterbitkan sejak awal basis data hingga Oktober 2022. Literatur relevan tambahan diidentifikasi melalui pencarian manual pada daftar referensi studi yang disertakan. Strategi berikut digunakan dalam pencarian: (Fetal Membranes, Premature Rupture OR Premature Rupture of Membrane (Pregnancy) OR Membrane Premature Rupture (Pregnancy) OR Membrane Premature Ruptures (Pregnancy) OR PROM (Pregnancy) OR Premature Rupture of Fetal Membranes OR Preterm Premature Rupture of Fetal Membranes OR Preterm PROM (Pregnancy) OR PROM, Preterm (Pregnancy) OR premature rupture of membranes) AND (Risk Factors OR associat* factor* OR relevant factor* OR predictor* OR influen* factor* OR risk factor). Rincian lengkap strategi pencarian tersedia dalam tabel tambahan online 1.

Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi untuk penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) desain penelitian mencakup studi potong lintang, studi kasus-kontrol atau studi kohort; (2) peserta berusia 15 tahun atau lebih ^{12 13}; (3) kriteria diagnostik yang tepat untuk PROM diberikan dan (4) studi asli melaporkan OR yang disesuaikan secara multivariat dengan 95% CI atau memberikan data yang cukup untuk menghitung ukuran efek faktor risiko untuk PROM. Kriteria eksklusi adalah sebagai berikut: (1) literatur yang diterbitkan ulang; (2) studi dengan penilaian berkualitas rendah;

dan (3) studi yang diterbitkan dalam bahasa selain bahasa Cina atau Inggris.

Penilaian kualitas

Dua instrumen digunakan untuk menilai kualitas studi yang disertakan. Untuk studi kasus-kontrol atau kohort, Skala Newcastle-Ottawa akan digunakan untuk mengevaluasi bias, termasuk pemilihan subjek, perbandingan studi, dan pengukuran hasil. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas metodologis yang lebih baik, dan studi yang mendapat skor lebih tinggi menunjukkan kualitas metodologis yang lebih baik.¹⁴≥7 di antaranya dianggap berkualitas tinggi.¹⁴Untuk studi potong lintang, penilaian kualitas akan didasarkan pada 11 kriteria yang direkomendasikan oleh Badan Riset dan Kualitas Perawatan Kesehatan Amerika. Kriteria tersebut meliputi bias seleksi, bias kinerja, bias penghentian partisipasi, bias deteksi, dan bias publikasi. Studi yang diberi skor ≥8 di antaranya dikategorikan sebagai berkualitas tinggi.¹⁵Kualitas artikel dinilai secara independen oleh dua peneliti (DL dan YX), dan setiap perbedaan pendapat diselesaikan melalui konsultasi dengan peneliti ketiga (YW).

Ekstraksi dan sintesis data

Data yang diidentifikasi dari hasil pencarian diimpor ke perangkat lunak pengelola referensi Endnote X9 (Thomson Reuters, Philadelphia, Pennsylvania, AS) untuk menghapus artikel duplikat. Selanjutnya, dua peninjau (DL dan RJ) secara independen menyeleksi judul dan abstrak artikel yang diperoleh berdasarkan kriteria kelayakan. Setelah seleksi awal berdasarkan judul dan abstrak, tinjauan teks lengkap dilakukan untuk menilai relevansi dan kelayakan studi yang dipilih. Setiap ketidaksepakatan diselesaikan melalui diskusi antara kedua peninjau atau, jika perlu, dengan melibatkan peninjau ketiga (HC). Menggunakan formulir standar dan yang telah diuji coba, dua peninjau (DL dan YX) secara independen mengekstrak data yang relevan dari studi yang memenuhi syarat, termasuk detail seperti judul, nama penulis pertama, tahun publikasi, lokasi studi, desain studi, ukuran sampel, dan faktor risiko yang diidentifikasi untuk PROM.

Analisis statistik

Semua meta-analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak RevMan5.4. Ukuran efek faktor risiko untuk PROM dinilai menggunakan OR yang ditransformasikan logaritma natural beserta interval kepercayaan 95% (CI) yang sesuai, yang diekstrak dari studi yang disertakan. Metode varians invers generik digunakan untuk analisis. Untuk menghitung SE dari log OR, alat "Kalkulator" dalam perangkat lunak RevMan 5.4 digunakan. Plot hutan (forest plot) dibuat untuk memvisualisasikan hasil individual dan estimasi gabungan. Heterogenitas antar studi dinilai menggunakan I^2 -parameter (Saya) ≥50% menunjukkan heterogenitas) dan χ^2 -uji ($p < 0,10$, menunjukkan heterogenitas yang signifikan). Jika data sangat heterogen, model efek acak digunakan; jika tidak, model efek tetap digunakan. Signifikansi pada tingkat 0,05 ditentukan jika 95%CI dari OR gabungan tidak mencakup 1,0. Analisis sensitivitas digunakan untuk menilai kekokohan temuan, yang melibatkan transisi antara

Model efek tetap dan efek acak, serta pengecualian studi secara bertahap, digunakan. Namun, plot corong tidak digunakan untuk menilai keberadaan bias publikasi karena literatur yang tersedia terkait setiap faktor risiko individu berada di bawah ambang batas 10, yang membuat data terlalu terfragmentasi untuk perbandingan yang bermakna.

Keterlibatan pasien dan masyarakat:
Tidak ada.

HASIL

Deskripsi penelitian

Secara total, 16.416 catatan awalnya diidentifikasi dari delapan basis data yang dicari, 7.300 di antaranya merupakan duplikat. Sebanyak 8.137 catatan dikecualikan karena alasan seperti usia, hasil, atau desain studi setelah membaca judul dan abstrak. Setelah mengecualikan catatan yang tidak memenuhi syarat, 979 studi yang berpotensi memenuhi syarat dinilai melalui tinjauan teks lengkap. Secara total, 958 artikel selanjutnya dikecualikan karena alasan berikut: bukan studi potong lintang, studi kasus-kontrol, atau studi kohort ($n=31$); tidak berfokus pada faktor risiko untuk PROM ($n=138$); tidak menyelidiki PROM sebagai hasil ($n=133$); tidak tersedianya teks lengkap ($n=6$); ketidakmampuan untuk mengekstrak data yang relevan ($n=578$); diklasifikasikan sebagai studi berkualitas rendah atau sedang ($n=65$) dan bahasa bukan bahasa Inggris atau Cina ($n=7$).

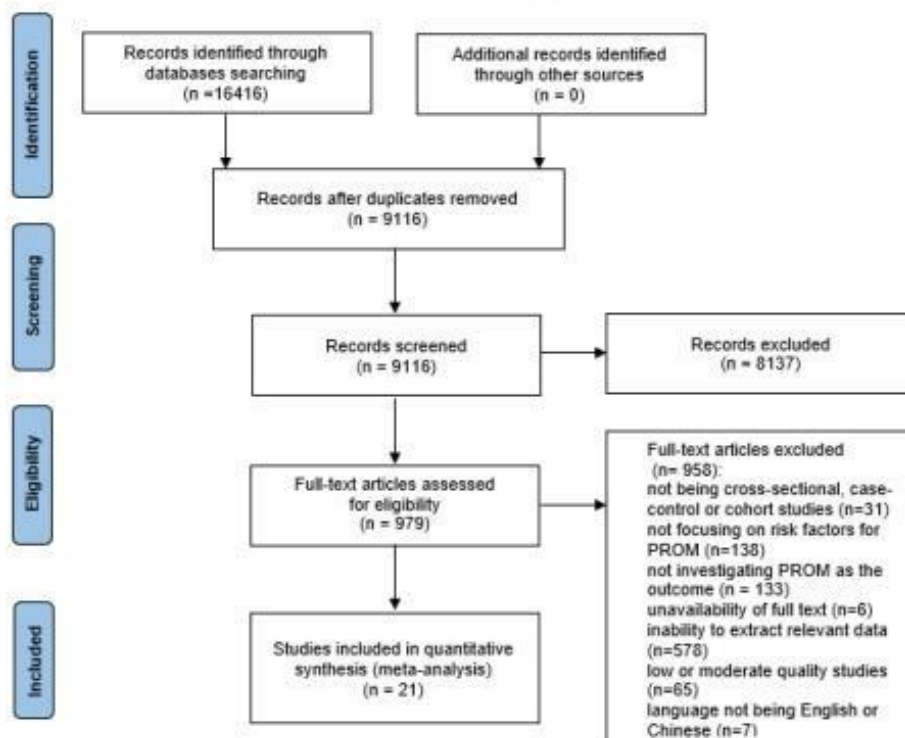
Pada akhirnya, 21 studi dimasukkan dalam meta-analisis (gambar 1).

Karakteristik dan kualitas studi yang disertakan

Sebanyak 21 studi, terdiri dari 6 studi dari Tiongkok,¹⁴⁻²⁰ dan 15 studi bahasa Inggris.²²⁻³⁶ Publikasi yang diterbitkan dari tahun 1992 hingga 2022 dipilih secara cermat untuk dimasukkan dalam penelitian ini. Dari segi desain penelitian, 5 di antaranya adalah studi kohort,^{25 28 29 30 36} sementara 16 sisanya adalah studi kasus-kontrol.^{22-24 26 27 30-32 34 35} Perlu dicatat bahwa tidak ada studi potong lintang yang disertakan dalam analisis. Sebanyak 18 faktor risiko dan 18.174 peserta terlibat (kisaran: 69–4364). Rincian lengkap karakteristik dan kualitas studi yang disertakan tersedia dalam tabel tambahan online 2.

Faktor risiko

Di antara 18 faktor tersebut, faktor-faktor dengan heterogenitas rendah seperti Indeks Massa Tubuh (BMI) rendah, riwayat aborsi sebelumnya, riwayat ketuban pecah dini (PROM), partikel halus (PM), diabetes melitus gestasional (GDM), keputihan abnormal, malpresentasi, interval antar kehamilan (IPI) <2 tahun dan riwayat operasi caesar ($p \geq 0,10$, sayo). Faktor dengan heterogenitas tinggi (<50%) dianalisis menggunakan model efek tetap, sedangkan model efek acak digunakan untuk menganalisis faktor dengan heterogenitas tinggi seperti status merokok, konsumsi alkohol, paritas, riwayat kelahiran prematur sebelumnya, panjang serviks pendek (serviks



Gambar 1 Diagram alur pemilihan studi dalam meta-analisis. PROM, pecah ketuban prematur.

panjang <25mm), pendapatan keluarga rendah, hipertensi gestasional, infeksi saluran reproduksi dan peningkatan tekanan perut ($p < 0,10$, $I \geq 50\%$). Indeks Massa Tubuh (BMI) rendah, riwayat aborsi sebelumnya, riwayat kelahiran prematur sebelumnya, riwayat ketuban pecah dini (PROM) sebelumnya, PM, hipertensi gestasional, GDM, sekresi vagina abnormal, posisi janin abnormal, infeksi saluran reproduksi, IPI <2 tahun, riwayat operasi caesar, dan peningkatan tekanan perut merupakan faktor risiko terjadinya PROM ($p < 0,05$) (gambar 2). Namun, pengaruh merokok, konsumsi alkohol, paritas, panjang serviks yang pendek, dan pendapatan keluarga yang rendah terhadap PROM tidak signifikan ($p > 0,05$) (gambar 3). Tabel tambahan online 3 merangkum hasil meta-analisis.

Analisis sensitivitas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status merokok, panjang serviks pendek, dan PM berubah setelah model efek transisi ($OR = 1,52$, 95%CI 1,07 hingga 2,16, $p = 0,02$; $OR = 1,05$, 95%CI 1,01 hingga 1,09, $p = 0,01$; $OR = 1,12$, 95%CI 0,92 hingga 1,36, $p = 0,27$) dibandingkan dengan hasil sebelum konversi ($OR = 1,57$, 95%CI 0,75 hingga 3,31, $p = 0,23$; $OR = 1,75$, 95%CI 0,49 hingga 6,27, $p = 0,39$; $OR = 1,04$, 95%CI 1,01 hingga 1,07, $p = 0,005$; tabel 1). Untuk faktor-faktor dengan heterogenitas tinggi, sumber heterogenitas dieksplorasi dengan mengecualikan studi secara bertahap. Hasilnya menunjukkan penurunan heterogenitas setelah mengecualikan studi tertentu, dan ukuran efek keseluruhan tidak berubah secara signifikan setelah pengecualian, yang menunjukkan kekokohan kesimpulan (tabel 2).

DISKUSI

Studi ini mencakup studi observasional yang melibatkan 18.174 wanita hamil. Di antara 21 studi, 5 merupakan studi kohort prospektif, sedangkan 16 menggunakan desain kasus-kontrol dengan berbagai karakteristik PROM pada wanita hamil. Kredibilitas dan kekokohan temuan dikonfirmasi melalui analisis sensitivitas yang cermat. Tinjauan sistematis dan meta-analisis ini mengungkapkan bahwa BMI rendah, IPI <2 tahun, riwayat aborsi, riwayat kelahiran prematur, riwayat PROM sebelumnya, riwayat operasi caesar, hipertensi gestasional, GDM, keputihan abnormal, infeksi saluran reproduksi, posisi janin abnormal, dan peningkatan tekanan perut sangat terkait dengan terjadinya PROM. Namun, kekokohan estimasi untuk status merokok, panjang serviks pendek, dan PM tidak signifikan karena jumlah studi yang disertakan terbatas. Oleh karena itu, studi multisenter dengan sampel besar sangat dibutuhkan untuk meningkatkan dan melengkapi pengetahuan kita.

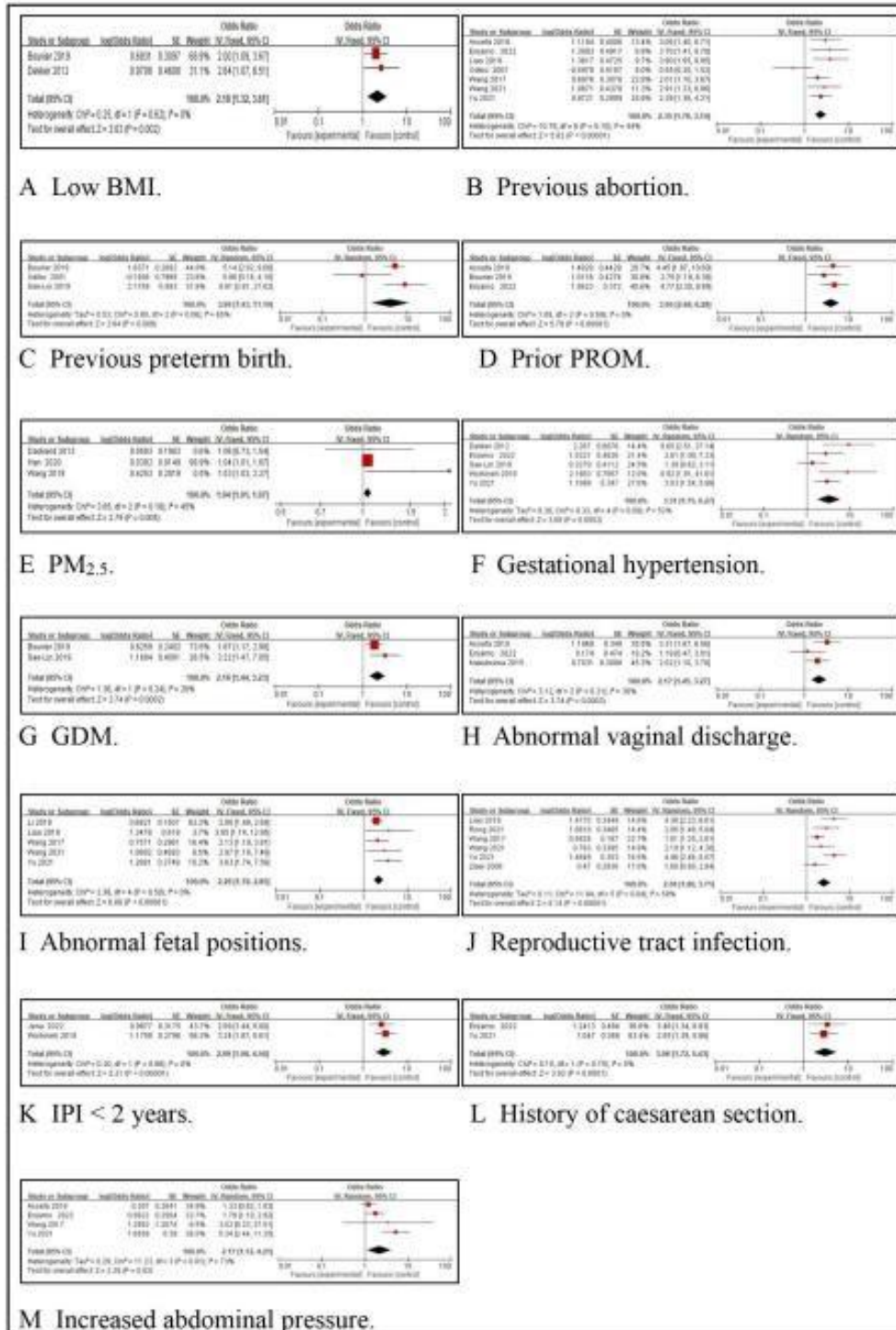
Meta-analisis telah menunjukkan bahwa BMI rendah merupakan faktor risiko terjadinya PROM pada wanita hamil. Penjelasan yang masuk akal untuk fenomena ini mungkin berkaitan dengan ketersediaan nutrisi penting yang tidak memadai yang dibutuhkan untuk produksi kolagen dalam tubuh wanita hamil atau kekurangan vitamin yang penting untuk memperkuat ketahanan selaput janin, sehingga menyebabkan PROM. Perlu dicatat, temuan studi ini menunjukkan bahwa kejadian PROM

Kejadian PROM (pecah ketuban dini) pada wanita hamil dengan IPI (interval antar kehamilan) kurang dari 2 tahun sekitar 2,99 kali lebih besar dibandingkan dengan mereka yang memiliki IPI antara 2 hingga 5 tahun. IPI mengacu pada rentang waktu antara berakhirnya satu kehamilan dan dimulainya kehamilan berikutnya.¹¹ Sesuai dengan hipotesis penipisan nutrisi, wanita dengan interval antar kehamilan yang pendek mungkin tidak memiliki cukup waktu untuk mengisi kembali cadangan nutrisi mereka dari kehamilan dan menyusui sebelumnya,¹² yang menyebabkan kekurangan gizi selama kehamilan berikutnya dan peningkatan kerentanan terhadap PROM (pecah ketuban dini).¹³ Khususnya, meta-analisis yang dilakukan oleh Conde-Agudelo et al.¹⁴ menemukan peningkatan risiko hasil perinatal yang merugikan yang terkait dengan interval antar persalinan (IPI) yang terlalu pendek atau terlalu panjang.¹⁵ Namun, dua studi yang termasuk dalam penelitian mereka tidak menyertakan IPI (interval antar kehamilan) selama 5 tahun atau lebih. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya harus berupaya untuk menjelaskan hubungan antara IPI yang berkepanjangan dan PROM (pecah ketuban dini).

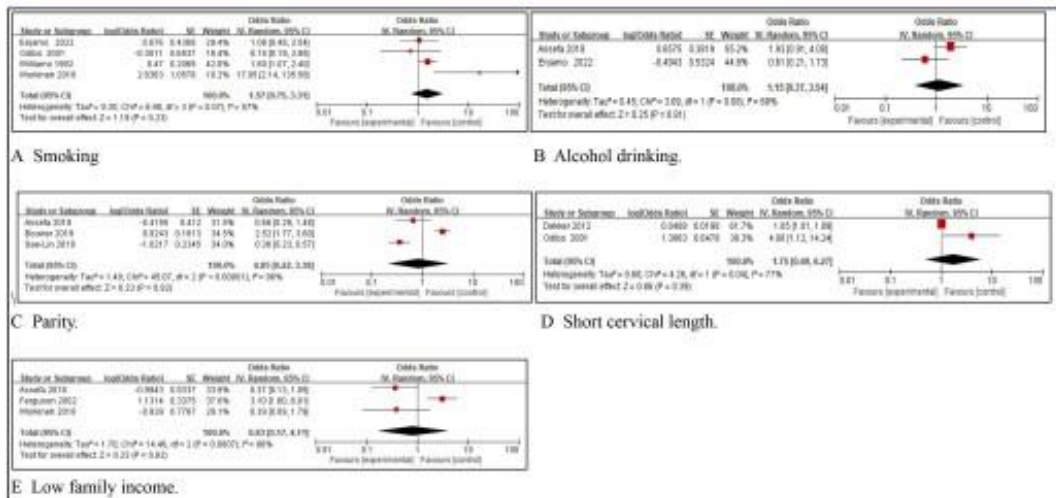
Meta-analisis ini menunjukkan bahwa riwayat aborsi sebelumnya, riwayat persalinan prematur sebelumnya, riwayat ketuban pecah dini (PROM) sebelumnya, dan riwayat operasi caesar merupakan faktor risiko terjadinya PROM. Ekspansi mekanis selama prosedur aborsi dapat memicu kerusakan otot serviks, meningkatkan kemungkinan insufisiensi serviks, infeksi saluran reproduksi setelah kehamilan, dan peningkatan risiko PROM.¹⁶ Oleh karena itu, sangat penting untuk menyebarluaskan pengetahuan mengenai konsekuensi buruk aborsi yang diinduksi di kalangan wanita usia subur, mempromosikan praktik kontrasepsi ilmiah, dan mengurangi frekuensi aborsi yang diinduksi, sehingga mengurangi kejadian PROM (pecah ketuban dini). Kelahiran prematur adalah komplikasi kehamilan yang umum terjadi dan sering dikaitkan dengan faktor-faktor seperti inkompetensi serviks atau kelainan struktural dinding rahim.¹⁷ yang pada gilirannya dapat memicu terjadinya PROM. Perlu dicatat, studi yang meneliti riwayat kelahiran prematur menunjukkan heterogenitas yang substansial. Namun, setelah mengecualikan studi yang dilakukan oleh Odibo et al.,³¹ uji heterogenitas menghasilkan I^2 nilai 0, berpotensi disebabkan oleh variasi dalam definisi usia kehamilan terkait kelahiran prematur sebelumnya dalam literatur yang disertakan. Di Odibo dan lain-lain³² Dalam penelitian ini, kelahiran prematur sebelumnya didefinisikan sebagai persalinan yang terjadi antara usia kehamilan 25 dan 34 minggu, sedangkan penelitian lainnya mendefinisikannya sebagai persalinan yang terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu. Hasil meta-analisis ini mengungkapkan bahwa wanita hamil dengan riwayat ketuban pecah dini (PROM) pada kehamilan sebelumnya memiliki risiko PROM 3,95 kali lebih besar daripada mereka yang tidak mengalami PROM, yang selaras dengan temuan dari berbagai penelitian.⁴⁰⁻⁴² Penjelasan yang masuk akal untuk hubungan ini mungkin berkaitan dengan struktur anatomi rahim dan leher rahim yang abnormal atau keterlambatan pengobatan infeksi sistem reproduksi.²²

Selain itu, riwayat operasi caesar diidentifikasi sebagai faktor risiko PROM, yang berpotensi disebabkan oleh melemahnya dinding rahim akibat prosedur operasi caesar sebelumnya atau operasi rahim lainnya.⁴³ sehingga meningkatkan kerentanan terhadap PROM.

Kami juga mengamati bahwa hipertensi gestasional merupakan faktor risiko penting terjadinya PROM (pecah ketuban dini) pada ibu hamil.



Gambar 2 Diagram forest plot dari faktor risiko yang signifikan secara statistik untuk PROM. BMI, Indeks Massa Tubuh; GDM, diabetes melitus gestasional; IPI, interval antar kehamilan; PM, partikel debu; PROM, pecah ketuban prematur.



Gambar 3. Diagram forest plot dari faktor risiko yang tidak signifikan untuk pecahnya selaput ketuban prematur.

perempuan, sejalan dengan hasil tinjauan sistematis yang dilakukan di Inggris.³⁰ Hubungan ini mungkin timbul dari invasi sitotrofoblas abnormal ke arteriol spiral dan disfungsi endotel yang terjadi selama hipertensi gestasional, sehingga memicu iskemia plasenta dan kerusakan endotel plasenta; yang berujung pada

di PROM.^{44, 45} Perlu dicatat, terdapat heterogenitas yang signifikan di antara studi-studi yang disertakan. Tidak termasuk studi yang dilakukan oleh Sae-Lin et al³² menurunkan secara signifikan heterogenitas yang diamati.³² Hal ini mungkin disebabkan oleh terbatasnya representasi kasus dalam literatur, yang hanya mencakup wanita hamil dari satu rumah sakit di Thailand.

Tabel 1. Hasil analisis sensitivitas

Faktor risiko	Model efek acak		Model efek tetap	
	OR (95% CI)	Nilai P	OR (95% CI)	Nilai P
Status merokok	1,57 (0,75 hingga 3,31)	0,23	1,52 (1,07 hingga 2,16)	0,02
Aborsi sebelumnya	2,35 (1,58 hingga 3,50)	<0,0001	2,35 (1,76 hingga 3,14)	<0,00001
Rewayat kelahiran prematur sebelumnya	3,99 (1,43 hingga 11,19)	0,008	4,77 (2,94 hingga 7,73)	<0,00001
Panjang leher yang pendek	1,75 (0,49 hingga 6,27)	0,39	1,05 (1,01 hingga 1,09)	0,01
Pendapatan keluarga rendah	0,83 (0,17 hingga 4,11)	0,82	1,42 (0,84 hingga 2,40)	0,19
Infeksi saluran reproduksi	2,58 (1,80 hingga 3,71)	<0,00001	2,40 (1,92 hingga 3,00)	<0,00001
Indeks Massa Tubuh (BMI) rendah	2,18 (1,32 hingga 3,61)	0,002	2,18 (1,32 hingga 3,61)	0,002
Hipertensi gestasional	3,31 (1,75 hingga 6,27)	0,0002	2,93 (1,93 hingga 4,44)	<0,00001
PM ^{2,5}	1,12 (0,92 hingga 1,36)	0,27	1,04 (1,01 hingga 1,07)	0,005
Keputihan abnormal	2,13 (1,26 hingga 3,58)	0,005	2,17 (1,45 hingga 3,27)	0,0002
Malpresentasi	2,26 (1,78 hingga 2,85)	<0,00001	2,26 (1,78 hingga 2,85)	<0,00001
Peningkatan tekanan perut	2,17 (1,12 hingga 4,21)	0,02	1,73 (1,30 hingga 2,31)	0,0002
Minum alkohol	1,15 (0,37 hingga 3,54)	0,81	1,30 (0,71 hingga 2,40)	0,39
Insulin resistensi	0,85 (0,22 hingga 3,38)	0,82	1,14 (0,87 hingga 1,49)	0,34
PROM sebelumnya	3,95 (2,48 hingga 6,28)	<0,00001	3,95 (2,48 hingga 6,28)	<0,00001
IPI <2 tahun	2,99 (1,98 hingga 4,50)	<0,00001	2,99 (1,98 hingga 4,50)	<0,00001
GDM	2,23 (1,36 hingga 3,68)	0,002	2,16 (1,44 hingga 3,23)	0,0002
Sejarah operasi caesar	3,06 (1,72 hingga 5,43)	0,0001	3,06 (1,72 hingga 5,43)	0,0001

BMI, Indeks Massa Tubuh; GDM, diabetes melitus gestasional; IPI, interval antar kehamilan; PM, partikel debu; PROM, pecah ketuban prematur.

Tabel 2 Analisis eksklusi faktor risiko PROM pada wanita hamil

Faktor risiko	Studi yang dievaluasi	Sebelum pengecualian studi			Setelah pengecualian studi		
		Model efek	OR (95% CI)	Nilai P	Model efek	OR (95% CI)	Nilai P
Risiko kelahiran prematur sebelum kelahiran	Odibo <i>et al</i> . ⁴¹	Efek acak model	3,99 (1,43 hingga 11,19)	0,008	Efek tetap model	5,72 (3,44 hingga 9,50)	<0,00001
Kehamilan hipertensi	Sae-Lin dan Wantingpongpanu ⁴²	Efek acak model	3,31 (1,75 hingga 6,27)	0,0002	Efek tetap model	3,84 (2,36 hingga 6,24)	<0,00001
Saluran reproduksi Infeksi	Yu ⁴³	Efek acak model	2,58 (1,80 hingga 3,71)	<0,00001	Efek tetap model	2,16 (1,70 hingga 2,7)	<0,00001
Peningkatan perut tekanan	Yu ⁴³	Efek acak model	2,17 (1,12 hingga 4,21)	0,02	Efek tetap model	1,45 (1,07 hingga 1,97)	0,02

PROM, pecah ketuban prematur.

sebagai subjek penelitian. Lebih lanjut, wanita hamil yang didiagnosis dengan GDM memiliki risiko PROM lebih dari dua kali lipat dibandingkan dengan wanita hamil normoglikemik. Kadar glukosa darah yang tinggi dapat memengaruhi ekspresi metaloproteinase pada membran janin, yang mengakibatkan dehidrasi sel membran janin dan fibrinogen, yang pada akhirnya melemahkan kekuatan tarik membran janin dan berpotensi menyebabkan PROM. Selain itu, peradangan aseptik mungkin mendasari PROM yang terkait dengan diabetes.⁴⁰ sementara diabetes itu sendiri dapat merangsang produksi produk akhir glikasi lanjutan (AGEs).⁴⁷ Kansu-Celik *et al* mengungkapkan peningkatan signifikan kadar AGEs dalam darah wanita hamil dengan PROM.⁴⁸ Oleh karena itu, mencegah timbulnya diabetes gestasional, hipertensi, dan eklampsia selama kehamilan sangat penting. Wanita hamil harus menjalani pemeriksaan toleransi glukosa awal, mematuhi pemeriksaan prenatal rutin, dan memantau tekanan darah mereka. Selain itu, wanita hamil harus menerapkan pola makan seimbang dan mengatur penambahan berat badan yang berlebihan.

Dalam penelitian ini, wanita hamil dengan keputihan abnormal atau infeksi saluran reproduksi memiliki risiko lebih besar mengalami PROM (pecah ketuban dini). Sebuah studi oleh Maymonet *et al* menunjukkan peningkatan kadar faktor inflamasi pada wanita hamil dengan PROM (pecah ketuban dini).⁴⁹ Keputihan abnormal umumnya merupakan gejala infeksi saluran reproduksi, dan mekanisme di mana infeksi meningkatkan risiko PROM dikaitkan dengan pelepasan sitokin inflamasi dan protease.⁵⁰ Selama kehamilan, fungsi imun ibu hamil biasanya tertekan, sehingga memudahkan invasi patogen saluran reproduksi dari lubang serviks bagian dalam menuju selaput janin. Invasi ini memicu produksi berbagai enzim hidrolitik, termasuk endotoksin, protease, dan mediator inflamasi. Enzim-enzim ini bekerja pada matriks ekstraseluler selaput janin, memulai proses hidrolisis.⁵¹ Akibatnya, kerapuhan selaput janin dapat terjadi bersamaan dengan penurunan tegangan permukaan lokal dan menyebabkan pecahnya selaput janin secara prematur. Lebih lanjut, infeksi saluran reproduksi dapat mengganggu fungsi antibakteri serviks dan meningkatkan kerentanannya terhadap infeksi virus.⁵²

Sebuah studi potong lintang yang dilakukan di Brasil tidak menemukan hubungan antara keputihan abnormal dan PROM, mungkin karena sebagian besar wanita hamil dengan infeksi saluran reproduksi dalam studi tersebut menerima pengobatan antiinfeksi.⁵³ Oleh karena itu, pemeriksaan fisik komprehensif selama kehamilan dan pengobatan yang memadai terhadap infeksi saluran reproduksi memiliki arti klinis yang signifikan dalam pencegahan PROM (pecah ketuban dini).

Menurut hasil penelitian ini, ibu hamil dengan malpresentasi berisiko mengalami PROM (pecah ketuban dini). Posisi janin mengacu pada hubungan antara bagian janin yang keluar terlebih dahulu dan panggul ibu. Malpresentasi mengacu pada posisi janin yang abnormal di mana bagian janin yang keluar terlebih dahulu, seperti kepala atau bokong, tidak sejajar dengan panggul ibu. Jenis malpresentasi yang umum meliputi presentasi sungsang, posisi melintang, dan presentasi wajah. Ketika janin berada pada posisi abnormal yang tidak sejajar dengan pintu masuk panggul, hal ini dapat mengakibatkan distribusi tekanan yang tidak seimbang di dalam rongga rahim, memberikan tekanan berlebihan pada selaput janin setempat dan akibatnya meningkatkan risiko PROM.¹⁶ Oleh karena itu, sangat penting bagi ibu hamil untuk menjalani pemeriksaan prenatal secara teratur selama kehamilan, termasuk penilaian posisi janin. Dalam deteksi dini posisi janin yang abnormal, seperti presentasi sungsang, penyedia layanan perawatan prenatal harus memperhatikan posisi janin. Pemantauan posisi janin secara teratur harus dilakukan, dan intervensi tepat waktu harus diterapkan pada tahap kehamilan yang sesuai, seperti versi sefalik eksternal.⁵⁴ Prosedur obstetri yang bertujuan untuk memutar janin sungsang ke posisi kepala melalui manuver eksternal melalui perut ibu, dapat diterapkan untuk mengoreksi posisi janin dan secara efektif mencegah PROM yang terkait dengan posisi janin yang abnormal. Selain itu, peningkatan tekanan perut telah muncul sebagai faktor risiko PROM. Peningkatan tekanan perut biasanya mengacu pada peningkatan tekanan sementara atau terlokalisasi dalam daerah perut, yang dapat disebabkan oleh aktivitas atau kondisi tertentu, seperti trauma, batuk, atau membawa benda berat.

55 56

Keempat studi yang termasuk dalam analisis ini menggunakan kuesioner untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan tersebut.

pada tekanan perut. Selama trimester ketiga kehamilan, tegangan permukaan selaput janin menjadi relatif sensitif dan dapat dipengaruhi oleh benturan atau kompresi eksternal. Dampak ini meningkatkan tekanan di dalam rongga amnion, sehingga meningkatkan risiko pecahnya selaput janin. Heterogenitas yang cukup besar diamati di antara studi yang meneliti dua faktor yang disebutkan di atas, dan satu studi yang dilakukan oleh Yu secara individual dikecualikan.²¹ Heterogenitas ini mungkin berasal dari variasi kriteria inklusi dan eksklusi yang diterapkan pada subjek penelitian.

Meta-analisis ini mengungkap beberapa temuan penting. Pertama, studi ini mencakup semua kasus PROM, memberikan gambaran komprehensif tentang faktor risiko yang umum terjadi pada TPROM dan PPROM.¹⁰ Kedua, tinjauan sistematis ini memperluas cakupan geografis di luar fokus Ethiopia dari studi sebelumnya, menawarkan berbagai wilayah geografis yang lebih luas untuk menentukan faktor risiko PROM.¹⁰ Namun, beberapa keterbatasan penelitian ini perlu diperhatikan. Pertama, pencarian terbatas pada literatur berbahasa Mandarin dan Inggris, dan tidak termasuk literatur abu-abu, yang mungkin mengakibatkan potensi bias dan membatasi kelengkapan hasil. Kedua, sebagian besar studi yang disertakan adalah studi kasus-kontrol retrospektif yang bergantung pada wawancara telepon atau catatan data asli, yang menyebabkan bias ingatan dan menyulitkan untuk menghindari bias seleksi dan informasi. Ketiga, jumlah studi yang disertakan dalam analisis faktor risiko relatif terbatas, dan tidak dilakukan pemeriksaan bias, yang dapat mengakibatkan bias publikasi. Keterbatasan ini harus dipertimbangkan ketika menafsirkan temuan penelitian ini, dan penelitian selanjutnya harus bertujuan untuk melakukan pencarian yang lebih luas yang memperluas cakupan bahasa untuk memasukkan studi dalam bahasa lain. Selain itu, desain studi prospektif dan penilaian bias dilakukan untuk memastikan hasil yang komprehensif dan dapat diandalkan.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, berdasarkan analisis 5 studi kohort dan 16 studi kasus-kontrol, meta-analisis ini menunjukkan bahwa beberapa faktor dikaitkan dengan peningkatan risiko PROM pada wanita hamil. Faktor-faktor tersebut meliputi BMI rendah, IP1 <2 tahun, riwayat aborsi sebelumnya, riwayat kelahiran prematur sebelumnya, riwayat PROM sebelumnya, riwayat operasi caesar, hipertensi gestasional, GDM, keputihan abnormal, infeksi saluran reproduksi, malpresentasi, dan peningkatan tekanan perut. Dengan memahami faktor-faktor ini, tenaga kesehatan dapat memberikan perawatan dan konseling yang tepat sasaran kepada individu yang berisiko lebih tinggi, yang dapat berkontribusi pada pencegahan PROM pada wanita hamil dan memfasilitasi implementasi intervensi tepat waktu.

Afiliasi penulis

¹ Sekolah Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Shantou, Shantou, Tiongkok

² Departemen Obstetri, Rumah Sakit Kesehatan Ibu dan Anak Distrik Longgang Kota Shenzhen (Institut Kesehatan Ibu dan Anak Longgang Fakultas Kedokteran Universitas Shantou), Shenzhen, Tiongkok

³ Departemen Keperawatan, Rumah Sakit Kesehatan Ibu dan Anak Distrik Longgang Kota Shenzhen (Institut Kesehatan Ibu dan Anak Longgang, Fakultas Kedokteran Universitas Shantou), Shenzhen, Tiongkok

⁴ Institut Penelitian Keperawatan, Rumah Sakit Afiliasi Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Shantou, Shantou, Tiongkok

Kontribusi DL dan BH memberikan kontribusi yang sama dalam penelitian ini. DL, BH, dan YW merancang penelitian ini. DL, RQ, HZ, dan HC melakukan penelusuran literatur dan memerikanya sesuai dengan kriteria kelayakan dan kriteria eksklusi. DL, YX, dan YW mengekstrak data kuantitatif dan menilai risiko bias. DL dan YX menganalisis data. DL dan BH menyusun draf naskah. YW membantu dalam melakukan analisis dengan diskusi yang konstruktif. DL merevisi versi final. Semua penulis membaca dan menyetujui naskah ini. YW bertanggung jawab atas keseluruhan isi sebagai penanggung jawab.

Pendanaan Para penulis tidak menyatakan adanya hibah khusus untuk penelitian ini dari lembaga pendanaan mana pun di sektor publik, komersial, atau nirlaba.

Keperawatan yang relevan <https://doi.org/10.1186/s12902-023-01000-0>

Keterlibatan pasien dan masyarakat Pasien dan/atau masyarakat umum tidak terlibat dalam perancangan, pelaksanaan, pelaporan, atau rencana penyebaran penelitian ini.

Persetujuan pasien untuk publikasi Tidak berlaku.

Penyelesaian etika Karena data untuk penelitian ini diperoleh dari sumber yang telah dipublikasikan, persetujuan informed consent dan persetujuan etika pasien tidak diperlukan.

Asal usul dan tujuan sejawat Tidak digunakan; ditinjau oleh rekan sejawat eksternal.

Pernyataan ketersediaan data Tidak ada data yang tersedia.

Materi tambahan Konten ini disediakan oleh penulis. Konten ini belum diperiksa oleh BMJ Publishing Group Limited (BMJ) dan mungkin belum melalui pemeriksaan sejawat. Setiap pendapat atau rekomendasi yang dibahas semata-mata merupakan pendapat penulis dan tidak didukung oleh BMJ. BMJ mencaai semua tanggung jawab dan kewajiban yang timbul dari ketergantungan apa pun pada konten tersebut. Jika konten tersebut mencakup materi terjemahan, BMJ tidak menjamin keakuratan dan keandalan terjemahan (termasuk tetapi tidak terbatas pada peraturan lokal, pedoman klinis, terminologi, nama obat, dan dosis obat), dan tidak bertanggung jawab atas kesalahan dan/atau kelainan yang timbul dari terjemahan dan adaptasi atau lainnya.

Akses terbuka Artikel ini merupakan artikel akses terbuka yang didistribusikan sesuai dengan lisensi Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0), yang mengizinkan orang lain untuk mendistribusikan, mengadaptasi, mengembangkan karya ini secara non-komersial, dan melisensikan karya turunan mereka dengan ketentuan yang berbeda, dengan syarat karya asli dikutip dengan benar, diberikan penghargaan yang sesuai, setiap perubahan yang dilakukan ditunjukkan, dan pengapuserannya bersifat non-komersial. Lihat: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ID ORCID

Diana Lin <http://orcid.org/0000-0002-0736-9922>

Menzak Ji <http://orcid.org/0009-0005-8055-2862>

REFERENSI

1. Pecah selaput ketuban sebelum persalinan: Buletin praktik ACOG, nomor 217. *Obstetri dan Ginekologi* 2020;135:e80-97. Armstrong-Wells J, Donnelly M, Post MD, et
2. aFaktor-faktor inflamasi yang memprediksi disabilitas neurologis setelah pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya. *Jurnal Obstetri dan Ginekologi Amerika* 2015;212:50002-9378(1-400958-2.
3. Siegler Y, Weiner Z, Solt L. Buletin praktik ACOG No. 217: Pecah ketuban sebelum persalinan. *Obstetri dan Ginekologi* 2020;136:1061.
4. Garg A, Jaiswal A. Evaluasi dan penanganan ruptur prematur tentang membran: Sebuah artikel ulasan. *Cureus* 2023;15:e36615.
5. Ananth CV, Oyelese Y, Srinivas N, et al. Pecah prematur Selaput, Infeksi Intrauterin, dan Oligohidramnios: faktor risiko Abrupsio Placenta. *Obstetri & Ginekologi* 2004;104:71-7. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, et al. Epidemiologi dan penyebab kelahiran prematur. *Lancet* 2008;371:75-84.
6. Pergiatitis V, Bellof I, Fanaki M, et al. Dampak oligohidramnion residual setelah pecahnya selaput ketuban prematur terhadap hasil kehamilan yang merugikan: sebuah meta-analisis. *Jurnal Obstetri dan Ginekologi Amerika* 2020;222:628-30.

- 8 Liu J, Zhao M, Liang H, et al. Faktor risiko yang terkait dengan pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya: sebuah meta-analisis. *Chin Prev Med* 2022;23:44-50.
- 9 Boskabadi H, Zakerhamidi M. Evaluasi faktor risiko ibu, persalinan, dan hasil neonatal pada ruptur membran prematur: Sebuah studi tinjauan sistematis. *Jurnal Pediatr* 2019;7:77-88.
- 10 Tiruye G, Shiferaw K, Tura AK, et al. Prevalensi pecah ketuban prematur dan faktor-faktor yang terkait di kalangan ibu hamil di Ethiopia: Tinjauan sistematis dan meta-analisis. *SAGE Open Med* 2021;9:20503121211053912.
- 11 Moher D, Shamseer L, Clarke M, et al. Pernyataan tentang item pelaporan yang sesuai untuk protokol tinjauan sistematis dan meta-analisis (PRISMA-P) 2015. *Sistem Rev* 2015;4:1.
- 12 Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, et al. Hasil kehamilan dan persalinan pada ibu remaja: sebuah studi multinegara dari Organisasi Kesehatan Dunia. *BJOG* 2014;121:40-8.
- 13 Santos G, Martins M da G, Sousa M da S, et al. Dampak usia ibu terhadap hasil perinatal dan cara persalinan. *Pendeta Bras Ginekologi Obstetri* 2009;31:326-34.
- 14 Stang A. Evaluasi kritis terhadap skala Newcastle-Ottawa untuk penilaian kualitas studi non-acak dalam meta-analisis. *Jurnal Epidemiologi Eropa* 2010;25:603-5.
- 15 Zeng X, Zhang Y, Kwong JSW, et al. Alat penilaian kualitas metodologis untuk studi praklinis dan klinis, tinjauan sistematis dan meta-analisis, serta pedoman praktik klinis: tinjauan sistematis. *Jurnal Kedokteran Berbasis Bukti* 2015;8:2-10.
- 16 Li Q, Wang F, Zhang L, et al. Analisis karakteristik klinis, luaran ibu dan janin, serta faktor-faktor yang memengaruhi pecahnya selaput ketuban prematur. *Jurnal Medis Tiongkok Bara* 2018;30:1612-5. Liao L, Nie L. Faktor-faktor yang mempengaruhi pecahnya selaput ketuban prematur dan hasil kehamilan akibat pecahnya selaput ketuban prematur pada berbagai minggu kehamilan. *Dokter Modern Tiongkok* 2019;57:8-11.
- 18 Rong K. Analisis infeksi *Streptococcus* grup B dan mikrobiologi vagina pada wanita hamil cukup bulan dengan ruptur membran prematur. *Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak di Tiongkok* 2021;36:4703-6. Wang H. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pecahnya selaput ketuban prematur pada wanita hamil pada usia kehamilan 28-36 (+6) minggu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Tiongkok* 2021;33:114-6.
- 20 Wang Y, Li S, Yuan X, et al. Analisis faktor risiko terhadap luaran ibu dan bayi baru lahir pada kasus pecah ketuban prematur. *Jurnal Medis Hebei* 2017;39:1493-5.
- 21 Yu X. Analisis faktor risiko dan hasil kehamilan pada kasus pecah ketuban prematur. *Mat Child Health Care China* 2021;36:1243-5.
- 22 Assefa NE, Berhe H, Girma F, et al. Faktor risiko pecahnya selaput ketuban prematur di rumah sakit umum di kota Mekelle, Tigray, sebuah studi kasus kontrol. *BMC Kehamilan Persalinan* 2018;18:386.
- 23 Bouvier D, Hutan JC, Blanchon L, et al. Faktor risiko dan luaran pecah ketuban prematur pada kohort 6968. *JCM* 1987.
- 24 Davdov P, Besagha X, Figueras F, et al. Polusi udara dan pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya: analisis spasial dan temporal. *Jurnal Epidemiologi Amerika* 2014;179:250-7.
- 25 Dekker GA, Lee SY, North RA, et al. Faktor risiko kelahiran prematur dalam kohort prospektif internasional wanita multiparus (belum pernah melahirkan). *NLoS One* 2012;7:e39154.
- 26 Enjamo M, Derbew A, Semagn S, et al. Faktor-faktor penentu pecahnya selaput ketuban prematur (PROM) pada wanita hamil di Ethiopia Selatan: Sebuah studi kasus-kontrol. *Jurnal Internasional Kesehatan Wanita* 2022;14:455-66. Ferguson SE, Smith GN, Salenieks SAYA, et al. Pecah ketuban prematur. *Obstetri & Ginekologi* 2002;100:1250-6. Han Y, Wang W, Wang X, et al. Paparan partikel halus selama kehamilan, pecahnya selaput ketuban prematur, dan usia kehamilan: Sebuah studi kohort prospektif. *Lingkungan Internasional* 2020;145:50160-4120(20)32101-2. Jena BH, Blks GA, Gete YK, et al. Insidensi pecah ketuban prematur dan hubungannya dengan interval antar kehamilan: studi kohort prospektif. *Laporan Bimiah* 2022;12:5714.
- 30 Nakubulwa S, Kaye DK, Bwanga F, et al. Infeksi genital dan risiko pecah ketuban prematur di rumah sakit Mulago, Uganda: studi kasus kontrol. *BMC Res notes. Catatan Penelitian BMC* 2015;8:573. Odibo AO, Berghella V, Reddy U, et al. Apakah USG transvaginal serviks dapat memprediksi pecah ketuban prematur pada populasi berisiko tinggi? *Ultrasonografi Obstetri dan Ginekologi* 2001;18:223-7. Sae-Lin P, Wanitpongpan P. Insiden dan faktor risiko pecah ketuban prematur pada kehamilan tunggal di rumah sakit Siriraj. *Jurnal Obstetri dan Ginekologi* 2019;45:573-7.
- 33 Wang K, Tian Y, Zheng H, et al. Paparan ibu terhadap partikel halus di udara ambien dan risiko pecahnya selaput ketuban prematur di Wuhan, Tiongkok tengah: sebuah studi kohort. *Kesehatan Lingkungan* 2019;18:96.
- 34 Williams MA, Mitterdorf R, Stubblefield PG, et al. Rokok, kopi, dan pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya. *Jurnal Epidemiologi Amerika* 1992;135:895-903.
- 35 Workneh Y, Berhanu S, Kerie S, et al. Faktor-faktor penyebab pecahnya selaput ketuban prematur di Ethiopia Selatan, 2017: desain studi kasus kontrol. *Catatan Penelitian BMC* 2018;11:927.
- 36 Ziaei S, Sadrihanlu M, Moeini A, et al. Pengaruh vaginosis bakteri terhadap pecahnya selaput ketuban prematur dan komplikasi terkait pada ibu hamil dengan usia kehamilan 37-42 minggu. *Ginekologi Obstetri Investigasi* 2006;61:135-8.
- 37 Conde-Agudelo A, Rosas-Bermudez A, Kafary-Goeta AC. Jarak kelahiran dan risiko hasil perinatal yang merugikan: sebuah meta-analisis. *JAMA* 2006;295:1809-23.
- 38 Smits TJ, Essed GG. Interval antar kehamilan yang pendek dan hasil kehamilan yang tidak menguntungkan: peran kekurangan folat. *Lancet* 2001;358:2074-7.
- 39 Winkvist A, Rasmussen KM, Habicht JP. Definisi baru sindrom kekurangan nutrisi ibu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Amerika* 1992;82:691-4. Getahun D, Strickland D, Ananth CV, et al. Kekambuhan pecah ketuban prematur berkaitan dengan interval antar kehamilan. *Jurnal Obstetri dan Ginekologi Amerika* 2010;202:570.
- 41 Kowalczak S, Semak P. Faktor risiko yang berhubungan dengan pecahnya selaput ketuban prematur pada wanita hamil cukup bulan: studi kasus-kontrol. *Jurnal Obstetri dan Ginekologi Australia Selatan Baru* 2000;60:30-2.
- 42 Choudhary M, Rathore S, Choudhary J, et al. Faktor risiko sebelum dan sesudah konsepsi pada PROM (pecah ketuban dini). *Jurnal Internasional Penelitian Ilmu Kedokteran* 2015;3:2594-8. Zhang G. Faktor risiko pecah ketuban prematur pada kehamilan cukup bulan dan pengaruhnya terhadap luaran ibu dan bayi. *Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak di Tiongkok* 2016;31:1837-9.
- 44 Sawidou MD, Hingorani AD, Tsikas D, et al. Disfungsi endotel dan peningkatan konsentrasi plasma dimetilarginin asimetris pada wanita hamil yang kemudian mengalami preeklampsia. *Lancet* 2003;361:1511-7.
- 45 Granger JP, Alexander BT, Llinas MT, et al. Patofisiologi hipertensi selama preeklampsia yang menghubungkan iskemia plasenta dengan disfungsi endotel. *Hipertensi* 2001;38:718-22. Romero R, Miranda J.
- 46 Chaemsathong P, et al. Peradangan intra-amnion steril dan terkait mikroba pada ruptur membran sebelum persalinan pada kehamilan prematur. *Jurnal Matern Fetal Neonatal Med* 2015;28:1394-409.
- 47 Peppas M, Vlassara H. Produk akhir glikasi lanjut dan komplikasi diabetes: tinjauan umum. *Hormon (Athena)* 2005;4:28-37. Kansu-Celik H, Tasci Y, Karakaya BK, et al. Kadar produk akhir glikasi lanjut serum ibu sebagai penanda awal untuk memprediksi persalinan prematur/PPROM: studi pendahuluan prospektif. *Jurnal Matern Fetal Neonatal Med* 2019;32:2758-62.
- 49 Maymon E, Romero R, Pacora P, et al. Kolagenase neutrofil manusia (matriks metaloproteinase 8) pada persalinan, pecah ketuban prematur, dan infeksi intrauterin. *Jurnal Obstetri dan Ginekologi Amerika* 2000;183:94-9.
- 50 Peltier MR, Drobek CO, Bhat G, et al. Cairan ketuban dan ras ibu memengaruhi responsivitas selaput janin terhadap bakteri. *Jurnal Reproduksi Imunologi* 2012;96:68-78.
- 51 Zilberman D, Williams SF, Kurian R, et al. Apakah kolonisasi GBS pada saluran genital memengaruhi masa laten pada pasien dengan ruptur membran prematur yang belum mengalami persalinan sebelum usia kehamilan 34 minggu? *Jurnal Matern Fetal Neonatal Med* 2014;27:338-41.
- 52 Racicot K, Cardenas I, Wunche V, et al. Infeksi virus pada serviks ibu hamil meningkatkan risiko infeksi bakteri yang menjalar ke atas. *Jurnal Imunologi* 2013;191:934-41.
- 53 Hackenhaar AA, Albernaz EP, Fonseca TMV da. Pecah selaput ketuban prematur: kaitannya dengan faktor sosiodemografis dan infeksi saluran kemih ibu. *Jurnal Pediatr* 2014;90:197-202.
- 54 Buek JD, McVeary I, Lim E, et al. Keberhasilan versi sefalik eksternal setelah amnioinfusi pada pasien dengan ruptur membran prematur. *Jurnal Obstetri dan Ginekologi Amerika* 2005;192:2063-4. Hemborg B, Moritz U, Löwing H. Tekanan intra-abdominal dan aktivitas otot batang tubuh selama mengangkat. IV. Faktor penyebab peningkatan tekanan intra-abdominal. *Scand J Rehabil Med* 1985;17:25-38. Malbrain MLNG, De laet IE. Hipertensi intra-abdominal: konsep yang berkembang. *Klinis Kedokteran Dada* 2009;30:45-70.



Original Article

Angka Kejadian Sectio Caesarea dengan Indikasi Ketuban Pecah Dini
Section Caesarea Incidence Rate with Indication of Premature Rupture of Membrane

Lilis Candra Yanti*

Prodi Kebidanan STIKES Husada Mandiri Poso, Indonesia

DOI: 10.35816/jiskh.v12i2.1034

Received: 13-06-2023/ Accepted: 21-10-2023/ Published: 31-12-2023



©The Authors 2023. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license

ABSTRACT

Early rupture of membranes is one of the complicators in pregnancy and childbirth that plays a role in increasing perinatal maternal pain and death that can be caused by infection, where the amniotic membrane that is a barrier to the entry of infection-causing germs is no longer there so that it can be dangerous for the mother and fetus. The purpose of conducting research is to determine the incidence of SC with indications of premature rupture of membranes in Poso area general hospitals—descriptive research method with a Retrospective approach. The study subjects were mothers with SC delivery with hints of KPD selected using purposive sampling techniques. The results of 30 SC mothers with symptoms of Early Rupture of Water (KPD) at the Poso Regional General Hospital were dominated by mothers aged 20-35 years, primiparous parity, gestational age ≥ 37 weeks, and not working. It can be concluded that it cannot be ascertained that there is a relationship between maternal age and the incidence of KPD because the development or maturity of each woman's reproductive organs is not the same; other causative factors can also be seen from a psychological and financial perspective, such as mothers who experience anxiety in primigravida mothers. Gestational age also influences the older the gestational age will result in the opening of the cervix and stretching of the amniotic membrane, which affects the amniotic membrane so that it is weaker and more accessible to break. Regarding the activities of maternity mothers who work and do not work, it will not affect their health if the mother can still control rest and knows the limits of work. The cause of KPD is multifactor and is usually associated with increased physical stress that causes the amniotic membrane to become weak.

Keywords: labor; premature rupture of membranes; sectio caesarea.

Ketuban pecah dini salah satu penyulit dalam kehamilan dan persalinan yang berperan dalam meningkatkan kesakitan dan kematian maternal perinatal yang dapat disebabkan oleh adanya infeksi, yaitu dimana selaput ketuban yang menjadi penghalang masuknya kuman penyebab infeksi sudah tidak ada sehingga dapat membahayakan bagi ibu dan janinnya. Tujuan melaksanakan penelitian untuk mengetahui angka kejadian SC dengan indikasi ketuban pecah dini di rumah sakit umum daerah poso. Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan Retrospektif. Subjek penelitian adalah ibu dengan persalinan SC dengan indikasi KPD yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Hasil bahwa dari 30 ibu SC dengan indikasi Ketuban Pecah Dini (KPD) di Rumah Sakit Umum Daerah Poso didominasi oleh ibu usia 20-35 tahun, paritas primipara, umur kehamilan ≥ 37 minggu, dan tidak bekerja. Dapat disimpulkan bahwa tidak bisa dipastikan bahwa ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian KPD dikarenakan perkembangan atau kematangan organ reproduksi setiap wanita tidak sama, faktor penyebab lainnya juga bisa dilihat dari segi psikis dan finansial, seperti ibu yang mengalami kecemasan pada ibu primigravida. Umur kehamilan pun menjadi pengaruh, semakin tua umur kehamilan akan mengakibatkan pembukaan serviks dan peregangan selaput ketuban yang berpengaruh terhadap selaput ketuban sehingga semakin melemah dan mudah pecah. Terkait aktivitas ibu bersalin yang bekerja dan tidak bekerja tidak akan mempengaruhi kesehatan selama ibu masih dapat mengontrol istirahat dan mengetahui batasan-batasan bekerja. Penyebab KPD multifaktor dan biasanya dikaitkan dengan peningkatan stress fisik yang menyebabkan membrane ketuban menjadi lemah.

Kata Kunci: ketuban pecah dini, persalinan, sectio caesarea

*) Corresponding Author

Nama : Lilis Candra Yanti

Email : liliscandrayanti@gmail.com

Afiliasi : STIKES Husada Mandiri Poso

Pendahuluan

Persalinan dengan *Section Caesarea* (SC) merupakan proses pembedahan untuk melahirkan janin irisan pada dinding perut dan dinding rahim. Persalinan dengan metode SC dilakukan atas dasar indikasi medis baik dari sisi ibu dan janin, seperti ketuban pecah dini, plasenta previa, atau preeklamsi berat, serta indikasi lainnya yang dapat membahayakan nyawa ibu maupun janin [1]. AKI di Indonesia merupakan salah satu yang tertinggi di ASEAN. Jumlah kematian Ibu tiap tahun 2018 mencapai 305/100.000 kelahiran hidup (KH) yang jauh diatas angka kematian ibu di Singapura yang mencapai 7/100.000 KH, Malaysia 24/100.000 KH. Setiap tahun terjadi kecenderungan penurunan angka kematian ibu, namun belum mencapai SDGs (*Sustainable Development Goals*) yang harus dicapai yaitu sebesar 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 [2]. Strategi penurunan AKI di Indonesia sekarang ditekankan pada upaya pendekatan pelayanan kebidanan berkualitas kepada masyarakat terutama pertolongan dan penanganan kegawat daruratan obstetric dan neonatal. Salah satunya adalah operasi *Section Caesarea* (SC). Saat ini prosedur *Section Caesarea* merupakan salah satu alternative yang sering dilakukan dibidang kedokteran dalam proses persalinan, terutama bila terdapat komplikasi, misalnya seperti ketuban pecah dini, plasenta previa, atau preeklamsi berat, serta indikasi lainnya.

Menurut SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia), menunjukkan bahwa angka kejadian persalinan dengan tindakan SC sebanyak 17% dari total jumlah kelahiran di fasilitas kesehatan. Hal ini membuktikan terdapat peningkatan angka persalinan SC dengan indikasi KPD sebesar 13,65% dan sisanya disebabkan oleh faktor lain diantaranya yakni kelainan letak pada janin, PEB, dan riwayat SC [3]. Salah satu indikasi dilakukan tindakan *Section Caesarea* adalah Ketuban Pecah Dini. KPD merupakan salah satu penyulit dalam kehamilan dan persalinan yang berperan dalam meningkatkan kesakitan dan kematian maternal perinatal yang dapat disebabkan oleh adanya infeksi, yaitu dimana selaput ketuban yang menjadi penghalang masuknya kuman penyebab infeksi sudah tidak ada sehingga dapat membahayakan bagi ibu dan janinnya [4]. Resiko persalinan pada ibu dengan ketuban pecah dini sangatlah tinggi karena dapat mengancam keselamatan ibu dan janin. maka perlu dilakukan upaya yang optimal untuk menurunkan kejadian tersebut yaitu mengakhiri kehamilan dengan tindakan *section caesarea* jika dalam 24 jam tidak dapat diselesaikan dengan persalinan pervaginam. Indikasi dalam *section caesaria* salah satunya adalah ketuban pecah dini, ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda persalinan mulai dan di tunggu satu jam sebelum terjad inpartu. Sebagian besar ketuban pecah dini adalah hamil aterm diatas 37 minggu, seedangkan di bawah 36 minggu tidak terlalu banyak [5].

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Poso, kejadian *Section Caesarea* dengan Indikasi Ketuban Pecah Dini tahun 2022 berjumlah 102 dari 859. Berdasarkan data di RSUD Poso sebagai tempat penelitian karena satu-satunya Rumah Sakit rujukan di Kabupaten Poso. Dimana fungsinya sebagai Rumah Sakit Pemerintah, RSUD Poso melayani pasien dari segala aspek lapisan masyarakat, termasuk dari wilayah lain dan semua Puskesmas dalam wilayah Kabupaten Poso. Dengan demikian penulis tertarik mengangkat penelitian mengenai Gambaran Angka Kejadian *Section Caesarea* dengan Indikasi Ketuban Pecah Dini. Keputusan untuk melakukan SC pada kasus ketuban pecah dini harus didasarkan pada evaluasi menyeluruh terhadap faktor-faktor ini oleh tim medis yang terlibat. Pemantauan yang cermat dan komunikasi antara dokter dan pasien penting untuk memastikan keputusan yang tepat sesuai dengan kondisi spesifik setiap kasus.

Metode

Jenis penelitian *deskriptif* dengan pendekatan *Retrospektif*. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Poso pada bulan April 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah 45 dengan sampel berjumlah 30 orang dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel dependen yaitu kejadian *Section Caesarea* dengan indikasi Ketuban Pecah Dini dan variabel independennya adalah usia ibu, paritas, umur kehamilan dan pekerjaan. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar checklist dan diolah secara manual menggunakan kalkulator dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase yang dilengkapi dengan penjelasan-penjelasan. Data dianalisa untuk mengetahui gambaran angka kejadian *Section Caesarea* dengan indikasi Ketuban Pecah Dini di RSUD Poso dengan menggunakan tabel frekuensi.