

## **Lampiran 1. Dokumentasi Asuhan Kebidanan Komprehensif**

### **ASUHAN KEBIDANAN PADA IBU HAMIL**

Ny. E usia 29 tahun G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> usia kehamilan 26 minggu 2 hari  
dengan Kehamilan Risiko Tinggi di Puskesmas Turi

Masuk tanggal: 12 Desember 2022

Biodata	Ibu	Suami
Nama	: Ny. E	Tn. B
Umur	: 29 tahun	34 tahun
Pendidikan	: SMA	SD
Pekerjaan	: IRT	Wiraswasta (Konveksi)
Agama	: Islam	Islam
Suku/ Bangsa	: Padang/Indonesia	Jawa/Indonesia
Alamat	: Kawedan RT 2/RW 16	
No HP	: 0882-0037-0689x	

#### **DATA SUBJEKTIF**

1. Keluhan utama

Ibu mengatakan ingin periksa kehamilannya dan saat ini tidak ada keluhan yang dirasakan.

2. Riwayat Perkawinan

Kawin 1 kali. Kawin pertama umur 25 tahun. Dengan suami sekarang 4 tahun.

3. Riwayat menstruasi

Menarche umur 13 tahun. Siklus teratur. Lama 5-6 hari. Sifat Darah: Encer.

Flour Albus: tidak. Bau khas darah haid. Dysmenorhoe: tidak.

Banyak darah 3-4 kali ganti pembalut.

4. Riwayat Kehamilan ini

a. Riwayat ANC           HPHT 11 Juni 2022   HPL 18 Maret 2023

b. ANC Sejak umur kehamilan 5 minggu 3 hari. ANC terpadu di Puskesmas,

Kontrol di PMB dan Rumah Sakit.

Frekuensi. Trimester I 3 kali

Trimester II 3 kali

Trimester III 5 kali

Obat yang dikonsumsi: Folaxin, Fe, dan Kalk

c. Pergerakan janin yang pertama pada umur kehamilan 15 minggu.

Pergerakan janin dalam 12 jam terakhir 12 kali

d. Keluhan yang dirasakan

Trimester I : pusing, mual, muntah, mudah lelah

Trimester II : tidak ada

Trimester III : punggung pegal

e. Status Imunisasi : TT<sub>5</sub>

5. Riwayat Kehamilan, Persalinan, Nifas

G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>Ab<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub>

Hamil ke-	Persalinan							Nifas		
	Tgl lahir	Umur kehamilan	Jenis persalinan	Penolong	Komplikasi		JK	BB Lahir	Laktasi	Komplikasi
					Ibu	Bayi				
1	2020	23 minggu	Normal	Dokter	-	IUFD	-		-	-
2.	2021	32 minggu	Normal	Bidan	KPD	Prematur	PR	2250gr	ASI	-
3.	Hamil ini									

6. Riwayat kontrasepsi yang digunakan

No	Jenis Kontrasepsi	Mulai Menggunakan				Berhenti/ Ganti cara				
		Tanggal	Oleh	Tempat	Keluhan	Tanggal	Oleh	Tempat	Alasan	
1	Ibu mengatakan belum pernah menggunakan alat kontrasepsi									

7. Riwayat kesehatan

a. Penyakit sistemik yang pernah/sedang diderita

Ibu mengatakan tidak pernah/tidak sedang menderita penyakit hipertensi,

DM, jantung, infeksi menular seksual, dll.

b. Penyakit yang pernah/sedang diderita keluarga

Ibu mengatakan keluarga (ibu Ny. E) sedang menderita hipertensi dan mengonsumsi obat antihipertensi secara rutin. Keluarga tidak sedang menderita penyakit lain seperti diabetes, jantung, infeksi menular seksual, dll.

c. Riwayat keturunan kembar

Ibu mengatakan tidak memiliki riwayat kembar dari keluarga

d. Riwayat alergi

Ibu mengatakan tidak alergi terhadap makanan, obat-obatan, maupun zat-zat lain.

8. Pola pemenuhan kebutuhan sehari-hari

a. Pola Nutrisi	Makan	Minum
Frekuensi	3 kali/hari	8 kali/hari
Macam	nasi, sayur, lauk, buah	air putih, susu
Jumlah	1 porsi sedang	1 gelas sedang
Keluhan	tidak ada keluhan	tidak ada keluhan
b. Pola Eliminasi	BAB	BAK
Frekuensi	1 kali/hari	7 kali/hari
Warna	kuning kecoklatan	kuning jernih
Konsistensi	lunak	cair

c. Pola aktivitas

Kegiatan sehari-hari

Ibu mengatakan dirinya sebagai ibu rumah tangga sehingga kegiatan yang dilakukan seperti kegiatan rumah tangga yaitu memasak, membersihkan rumah, dan mengurus anak.

Istirahat

Ibu mengatakan jarang tidur di siang hari dan tidur malam 6-7 jam.

d. Personal Hygiene

Kebiasaan mandi 2 kali/hari

Kebiasaan membersihkan alat kelamin setelah BAK, BAB, dan saat mandi

Kebiasaan mengganti pakaian dalam setelah mandi

Jenis pakaian dalam yang digunakan bahan katun

e. Kebiasaan-kebiasaan

Ibu mengatakan tidak pernah minum jamu, minum-minuman keras, merokok, dan obat-obatan yang tidak sesuai anjuran bidan/dokter selama hamil serta ibu mengatakan suaminya merokok di luar rumah.

9. Riwayat Psikospiritual

a. Pengetahuan Ibu dengan kondisinya

Ny. E mengetahui jika kehamilannya adalah kehamilan resiko tinggi karena riwayat persalinan sebelumnya dengan IUFD dan kelahiran prematur riwayat ketuban pecah dini.

b. Dukungan suami dan keluarga terhadap kehamilannya

Kehamilan ini direncanakan, ibu dan suami merencanakan kehamilan ini dengan melakukan program hamil di rumah sakit.. Ibu dan keluarga menerima kehamilan ketiga ini dengan senang.

**DATA OBJEKTIF**

1. Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan umum: baik

Kesadaran: Compos Mentis

b. Tanda Vital

Tekanan Darah: 121/76 mmHg

Nadi : 86 kali/menit

Pernafasan : 20 kali/menit

Suhu : 36,5 °C

c. Pemeriksaan Antropometri

BB : sebelum hamil: 57 kg

BB sekarang: 65 kg

TB : 142 cm

IMT : 28,87 kg/m<sup>2</sup>

Lila : 26.5 cm

d. Pemeriksaan Fisik

Mata : simetris, sklera putih, konjungtiva merah muda

Mulut : bersih, tidak ada stomatitis, tidak ada caries gigi

Leher : tidak ada pembengkakan kelenjar tiroid

Abdomen

Bekas luka : Tidak terdapat bekas luka operasi

Leopold I : TFU 26 cm. Teraba bulat, lunak, tidak melenting (bokong)

Leopold II : sebelah kiri teraba datar, keras, memanjang (punggung janin), sebelah kanan teraba bagian kecil-kecil janin (ekstremitas)

Leopold III : teraba bulat, keras, melenting (kepala janin), masih bisa digoyangkan

Leopold IV : tangan pemeriksa saling bertemu (konvergen), kepala belum masuk panggul

TBJ :  $(28-11) \times 155 = 2.325$  gram

DJJ : punctum maksimum kiri bawah pusat, frekuensi 138 kali/menit, irama teratur.

Ekstremitas

Edema : tidak ada

Varices : tidak ada

e. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan Laboratorium (19 Agustus 2022)

Hemoglobin : 14,3 gr%

HBSAG : non reaktif

PITC : non reaktif

IMS : negatif

Protein urine : negatif

## **ANALISA**

### 1. Diagnose kebidanan

Ny. E usia 29 tahun G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> usia kehamilan 26 minggu 2 hari janin hidup intrauterine, presentasi kepala, punggung kanan dengan kehamilan risiko tinggi.

### 2. Diagnosa potensial

- a. Kelahiran prematur
- b. *Cephalopelvic Dispropotion (CPD)*
- c. Persalinan dengan komplikasi

### 3. Masalah Kebidanan

- a. Riwayat persalinan dengan IUFD dan kelahiran prematur
- b. Ny. E memiliki tinggi badan <145 cm

### 4. Kebutuhan berdasarkan kondisi klien

- a. KIE kehamilan berisiko
- b. KIE pemeriksaan kehamilan rutin
- c. KIE tanda bahaya kehamilan

## **PENATALAKSANAAN (Tanggal 12 Desember 2022 Jam 14.00 WIB)**

### 1. Menyampaikan hasil pemeriksaan pada ibu bahwa kehamilannya memiliki risiko tinggi dikarenakan riwayat IUFD, kelahiran premature, dan tinggi ibu <145 cm.

Ibu mengerti kondisi kehamilannya dan merasa cemas.

### 2. Memberikan motivasi kepada ibu untuk selalu berpikir positif tentang kehamilannya. Menganjurkan ibu melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin agar selalu dalam pantauan petugas kesehatan.

Ibu mengerti dan bersedia untuk memeriksakan kehamilannya secara rutin.

### 3. Memberikan KIE pada ibu tentang kehamilan berisiko tinggi

Ibu mengerti

### 4. Memberikan KIE kepada ibu tentang pemenuhan gizi seimbang. pemenuhan makanan bergizi seimbang, beragam dan dalam proporsi yang tepat yaitu dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat, protein, mineral,

vitamin. Makan makanan tinggi protein misalnya telur, hati ayam, ikan, daging, tempe. Sayur sayuran hijau dan buah buahan, susu, dan minum air putih minimal 8 gelas per hari. Menganjurkan ibu untuk mengonsumsi makanan kaya gizi agar pertumbuhan bayinya dapat terpenuhi sehingga bayi dalam kandungan dapat tumbuh dengan optimal.

Ibu bersedia melakukan anjuran yang diberikan.

5. Memberikan KIE kepada ibu tentang ketidaknyamanan pada trimester II yaitu sesak napas, perut kenceng dan sering kencing. Sesak napas pada ibu hamil trimester II disebabkan karena rahim semakin besar yang akan mendesak diafragma keatas sehingga ibu hamil mengalami kesulitan bernapas, untuk perut terasa kenceng merupakan kontraksi palsu yang muncul dengan ciri yaitu kenceng-kenceng ringan, pendek, tidak menentu jumlahnya dalam 10 menit dan hilang saat digunakan untuk istirahat, dan sering kencing yang dialami ibu hamil pada trimester II terjadi karena kandung kemih tertekan oleh janin yang semakin mengalami penurunan.

Ibu mengerti dan paham penjelasan yang diberikan.

6. Memberikan KIE kepada ibu tentang tanda bahaya kehamilan diantaranya yaitu bengkak pada wajah, kaki dan tangan oedema, keluar air ketuban sebelum waktunya, perdarahan hebat, pusing yang hebat, serta gerakan bayi berkurang. Apabila ibu mengalami salah satu dari kejadian tersebut ibu harus segera memeriksakan kehamilannya di fasilitas kesehatan terdekat.

Ibu mengerti tanda bahaya kehamilan.

7. Memberitahu ibu bahwa akan dilakukan rujukan terencana pada usia kehamilan 36 minggu sehingga ibu dan keluarga dianjurkan untuk berdiskusi rumah sakit mana yang akan dipilih sebagai tempat persalinan.

Ibu mengerti penjelasan yang diberikan dan akan berdiskusi dengan suami.

8. Menyarankan ibu untuk tetap mengonsumsi vitamin yang diberikan kalsium (kalk) sebanyak 30 tablet diminum 1 kali sehari di pagi hari dan tablet tambah darah (Fe) sebanyak 30 tablet diminum 1 kali dalam sehari di malam hari.

Menganjurkan ibu untuk minum tablet tambah darah diminum menggunakan air jeruk supaya penyerapan zat besi lebih efektif.

Ibu menerima obat yang diberikan oleh bidan dan bersedia mengonsumsi rutin.

9. Memberitahu ibu jadwal kunjungan ulang atau bila ada keluhan.

Ibu mengerti jadwal kunjungan ulang.



## CATATAN PERKEMBANGAN

Tanggal : 11 Januari 2023

S	<p>Ibu mengatakan tidak ada keluhan terkait kehamilannya. Ibu mengatakan 2 minggu lagi akan melakukan pemeriksaan USG.</p> <p>Pola nutrisi Ny. E yaitu makan sehari 3x/hari dengan porsi sedang, terdiri dari nasi, sayur, lauk, buah kadang-kadang, mengurangi konsumsi gula dan nasi. Minum air putih sehari kira-kira delapan gelas, jus buah, susu satu gelas/hari, jarang minum teh dan tidak pernah minum kopi.</p> <p>Ibu masih mengonsumsi vitamin yang diberikan oleh bidan.</p> <p>Pola eliminasi Ny. E yaitu BAB 1x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan. BAK 7-8x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan.</p> <p>Ibu mengatakan pola istirahat, tidur siang kurang lebih 1 jam/hari, dan tidur malam kurang lebih 5 jam/hari.</p> <p>Pola personal hygiene : mandi 2x/hari, ganti baju 2x/hari, dan ganti celana 2x/hari atau jika basah dan lembab.</p> <p>Pola hubungan seksual sejak trimester III 1 kali seminggu dan sperma dikeluarkan di luar, tidak ada keluhan.</p>
O	<p>KU : Baik.</p> <p>Kesadaran : Compos Mentis</p> <p>Tanda vital</p> <p>TD: 120/80 mmHg RR: 24 kali/menit</p> <p>Nadi: 84 kali/menit Suhu: 36.4 °C</p> <p>Leopold I : Teraba bulat, lunak, tidak dapat dilentingkan (bokong)</p> <p>TFU : 29 cm</p> <p>TBJ : (29-11) x 155 = 2.790 gr</p> <p>Leopold II : Perut kiri teraba luas, datar seperti papan, ada tahanan (punggung), perut kanan teraba bagian kecil janin (ekstremitas)</p> <p>Leopold III : teraba bulat, keras, melenting (kepala janin), masih bisa</p>

	<p>digoyangkan</p> <p>Leopold IV : tangan pemeriksa bertemu (konvergen) kepala belum masuk panggul</p> <p>DJJ: 154 x/menit</p>
A	<p>Ny. E usia 29 tahun G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> usia kehamilan 30 minggu 4 hari dengan kehamilan risiko tinggi</p>
P	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu hasil pemeriksaan bahwa saat ini ibu dan janin dalam keadaan sehat. Ibu mengerti kondisi kesehatan dirinya</li> <li>2. Memberikan KIE kepada ibu tentang pemenuhan gizi seimbang. Konsumsi makanan tinggi protein misalnya telur, hati ayam, ikan, daging, tempe. Sayur sayuran hijau dan buah buahan, susu, dan minum air putih minimal 8 gelas per hari. Menganjurkan ibu untuk mengonsumsi makanan kaya gizi agar pertumbuhan bayinya dapat terpenuhi sehingga bayi dalam kandungan dapat tumbuh dengan optimal.</li> <li>3. Memberikan KIE kepada ibu tentang ketidaknyamanan kehamilan trimester III seperti peningkatan frekuensi berkemih, sakit punggung bagian atas dan bawah, nyeri ulu hatim kram tungkai, konstipasi, kesemutan dan baal pada jari, dan insomnia. Bila mengalami hal tersebut ibu bisa berkonsultasi untuk cara mengatasinya.</li> <li>4. Memberikan KIE kepada ibu tentang tanda bahaya kehamilan diantaranya yaitu bengkak pada wajah, kaki dan tangan oedema, keluar air ketuban sebelum waktunya, perdarahan hebat, pusing yang hebat, serta gerakan bayi berkurang. Apabila ibu mengalami salah satu dari kejadian tersebut ibu harus segera memeriksakan kehamilannya di fasilitas kesehatan terdekat.</li> </ol>

## CATATAN PERKEMBANGAN

Tanggal : 5 Februari 2023

S	<p>Ibu mengatakan tidak ada keluhan terkait kehamilannya dan telah mendapatkan rujukan dari faskes pertama untuk dilakukan pemeriksaan di RS</p> <p>mengatakan sering pipis dan terkadang merasa pegal pada punggung bagian bawah tetapi belum mengganggu aktivitas.</p> <p>Pola nutrisi Ny. E yaitu makan sehari 3x/hari dengan porsi sedang, terdiri dari nasi, sayur, lauk, buah kadang-kadang, mengurangi konsumsi gula dan nasi. Minum air putih sehari kira-kira delapan gelas, jus buah, susu satu gelas/hari, jarang minum teh dan tidak pernah minum kopi.</p> <p>Ibu masih mengonsumsi vitamin yang diberikan oleh bidan.</p> <p>Pola eliminasi Ny. E yaitu BAB 1x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan. BAK 7-8x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan.</p> <p>Ibu mengatakan pola istirahat, tidur siang kurang lebih 1 jam/hari, dan tidur malam kurang lebih 5 jam/hari.</p> <p>Pola personal hygiene : mandi 2x/hari, ganti baju 2x/hari, dan ganti celana 2x/hari atau jika basah dan lembab.</p> <p>Pola hubungan seksual sejak trimester III akhir tidak dilakukann.</p>
O	<p>KU : Baik.</p> <p>Kesadaran : Compos Mentis</p> <p>Tanda vital</p> <p>TD: 126/80 mmHg RR: 24 kali/menit</p> <p>Nadi: 84 kali/menit Suhu: 36.4 °C</p> <p>Leopold I : Teraba bulat, lunak, tidak dapat dilentingkan (bokong)</p> <p>TFU : 30 cm</p> <p>TBJ : (30-11) x 155 = 2.945 gr</p> <p>Leopold II : Perut kanan teraba luas, datar seperti papan, ada tahanan</p>

	<p>(punggung), perut kiri teraba bagian kecil janin (ekstremitas)</p> <p>Leopold III : teraba bulat, keras, melenting (kepala janin), masih bisa digoyangkan</p> <p>Leopold IV : tangan pemeriksa bertemu (konvergen) kepala belum masuk panggul</p> <p>DJJ: 137 x/menit</p>
A	<p>Ny. E usia 29 tahun G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> usia kehamilan 34 minggu 1 hari dengan kehamilan risiko tinggi</p>
P	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu hasil pemeriksaan bahwa saat ini ibu dan janin dalam keadaan sehat. Ibu mengerti kondisi kesehatan dirinya</li> <li>2. Memberikan KIE kepada ibu tentang persiapan persalinan. Mengajukan ibu untuk mempersiapkan perencanaan persalinan meliputi tempat persalinan, penolong persalinan, pendamping persalinan, kendaraan, biaya, dokumen, pendonor darah, pakaian ibu dan janin.</li> <li>3. Memberikan KIE kepada ibu tentang tanda-tanda persalinan yaitu nyeri pinggang menjalar keperut bagian bawah, perut mulas-mulas yang teratur, timbulnya semakin sering dan semakin lama, keluar lendir bercampur darah dari jalan lahir atau keluar cairan ketuban dari jalan lahir. Apabila ibu merasakan salah satu tanda persalinan segera datang ke fasilitas kesehatan.</li> <li>4. Memberikan KIE kepada ibu tentang tanda bahaya kehamilan diantaranya yaitu bengkak pada wajah, kaki dan tangan oedema, keluar air ketuban sebelum waktunya, perdarahan hebat, pusing yang hebat, serta gerakan bayi berkurang. Apabila ibu mengalami salah satu dari kejadian tersebut ibu harus segera memeriksakan kehamilannya di fasilitas kesehatan terdekat.</li> </ol>

## CATATAN PERKEMBANGAN

Tanggal : 24 Februari 2023

S	<p>Ibu mengatakan tidak ada keluhan terkait kehamilannya. mengatakan saat ini sudah mulai merasakan kontraksi palsu dan merasa nyeri pada area vagina.</p> <p>Pola nutrisi Ny. E yaitu makan sehari 3x/hari dengan porsi sedang, terdiri dari nasi, sayur, lauk, buah kadang-kadang, mengurangi konsumsi gula dan nasi. Minum air putih sehari kira-kira delapan gelas, jus buah, susu satu gelas/hari, jarang minum teh dan tidak pernah minum kopi.</p> <p>Ibu masih mengonsumsi vitamin yang diberikan oleh bidan.</p> <p>Pola eliminasi Ny. E yaitu BAB 1x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan. BAK 7-8x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan.</p> <p>Ibu mengatakan pola istirahat, tidur siang kurang lebih 1 jam/hari, dan tidur malam kurang lebih 5 jam/hari.</p> <p>Pola personal hygiene : mandi 2x/hari, ganti baju 2x/hari, dan ganti celana 2x/hari atau jika basah dan lembab.</p> <p>Pola hubungan seksual sejak trimester III akhir tidak dilakukan.</p>
O	<p>KU : Baik.</p> <p>Kesadaran : Compos Mentis</p> <p>Tanda vital</p> <p>TD: 132/80 mmHg      RR: 24 kali/menit</p> <p>Nadi: 86 kali/menit      Suhu: 36.4 °C</p> <p>Leopold I : Teraba bulat, lunak, tidak dapat dilentingkan (bokong)</p> <p>TFU : 33 cm</p> <p>TBJ : <math>(33-12) \times 155 = 3.255</math> gr</p> <p>Leopold II : Perut kanan teraba luas, datar seperti papan, ada tahanan (punggung), perut kiri teraba bagian kecil janin (ekstremitas)</p> <p>Leopold III : teraba bulat, keras, melenting (kepala janin), masih bisa digoyangkan</p>

	<p>Leopold IV : tangan pemeriksa tidak bertemu (konvergen) kepala belum masuk panggul</p> <p>DJJ: 148 x/menit</p>
A	<p>Ny. E usia 29 tahun G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> usia kehamilan 36 minggu 6 hari dengan kehamilan risiko tinggi</p>
P	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu hasil pemeriksaan bahwa saat ini ibu dan janin dalam keadaan sehat. Ibu mengerti kondisi kesehatan dirinya</li> <li>2. Memberitahu ibu untuk selalu memantau gerak janin. Apabila gerak janin berkurang atau tidak aktif segera lapor. Ibu bersedia memantau gerak janin</li> <li>3. Memberikan KIE kepada ibu tentang persiapan persalinan. Mengajukan ibu untuk mempersiapkan perencanaan persalinan meliputi tempat persalinan, penolong persalinan, pendamping persalinan, kendaraan, biaya, dokumen, pendonor darah, pakaian ibu dan janin.</li> <li>4. Memberikan KIE kepada ibu tentang tanda-tanda persalinan yaitu nyeri pinggang menjalar keperut bagian bawah, perut mulas-mulas yang teratur, timbulnya semakin sering dan semakin lama, keluar lendir bercampur darah dari jalan lahir atau keluar cairan ketuban dari jalan lahir. Apabila ibu merasakan salah satu tanda persalinan segera datang ke fasilitas kesehatan.</li> <li>5. Memberikan KIE kepada ibu tentang tanda bahaya kehamilan diantaranya yaitu bengkak pada wajah, kaki dan tangan oedema, keluar air ketuban sebelum waktunya, perdarahan hebat, pusing yang hebat, serta gerakan bayi berkurang. Apabila ibu mengalami salah satu dari kejadian tersebut ibu harus segera memeriksakan kehamilannya di fasilitas kesehatan terdekat.</li> </ol>

## ASUHAN KEBIDANAN PERSALINAN

**Ny E Usia 29 Tahun G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> Umur Kehamilan 37 minggu 1 hari dengan  
Operasi Sectio Caesarea atas indikasi *Cephalopelvic Dispropotion***

Hari, tanggal : 26 Februari 2023 di RSUD Sleman (*via whastapp*)

S	<p>Ibu datang ke RSUD Sleman tanggal 26 Februari 2023 pukul 06.15 WIB dengan keluhan merasakan kontraksi semakin sering sejak pukul 22.00 WIB dan merasa nyeri pada jalan lahir. Setelah dilakukan pemeriksaan tidak ditemukan adanya pembukaan dan STLD negatif. Ibu merasa cemas dengan kondisinya sekarang. Untuk memastikan keadaan ibu, ibu mengatakan dilakukan pemeriksaan USG dan cek denyut jantung janin dengan alat (CTG). Saat ini umur kehamilan 37 minggu 1 hari,</p> <p>Setelah dilakukan pemeriksaan dokter menyarankan untuk dilakukan tindakan persalinan secara <i>Sectio Caesaria</i> emergensi karena panggul sempit (<i>Cephalopelvic Disproportion</i>) dan janin besar.</p>
O	-
A	Ny E Usia 29 tahun G <sub>3</sub> P <sub>2</sub> A <sub>0</sub> Ah <sub>0</sub> Umur Kehamilan 37 minggu 1 hari dengan Operasi Sectio Caesarea atas indikasi <i>Cephalopelvic Dispropotion</i>
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dilakukan pemeriksaan keadaan umum ibu</li><li>2. Dilakukan pemeriksaan penunjang</li><li>3. Dilakukan pemberian persetujuan <i>inform consent</i> untuk tindakan operasi SC</li><li>4. Dilakukan persiapan pre operasi</li><li>5. Memberikan doa dan dukungan untuk kelancaran persalinan Ny. E</li></ol>

## CATATAN PERKEMBANGAN NIFAS

Tanggal : 27 Februari 2023 (via whastapp)

KF I

S	Ibu mengatakan saat ini sudah belajar miring kanan kiri, duduk dan luka jahitan pasca operasi masih terasa nyeri.
O	Hasil pemeriksaan di rumah sakit menunjukkan bahwa ibu dalam kondisi baik dan sehat, ASI (+), perut teraba keras, dan pengeluaran darah normal. HB:
A	Ny. E usia 29 tahun P <sub>3</sub> A <sub>0</sub> Ah <sub>1</sub> dengan post operasi <i>sectio caesarea</i> atas indikasi <i>cephalopelvic disproportion</i> normal hari ke-1
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan observasi keadaan umum, tanda vital, kontraksi uterus dan perdarahan pervaginam</li><li>2. Menjelaskan kepada ibu dan keluarga bahwa ibu boleh minum 6 jam pascaoperasi dan makan setelah ibu mulai bisa menggerakkan kaki</li><li>3. Memberikan edukasi kepada keluarga untuk membantu ibu melakukan personal hygiene.</li><li>4. Memberikan KIE tentang istirahat yang cukup sehingga memberikan kesempatan otot relaksasi setelah mengalami proses operasi sehingga pemulihan ibu dapat berlangsung dengan baik</li><li>5. Memberikan KIE tentang mobilisasi dini secara bertahap dengan menggerakkan kaki dan tangan setelah 6 jam operasi</li><li>6. Memberitahu ibu untuk melakukan teknik relaksasi dengan cara menarik napas melalui hidung kemudian keluarkan napas perlahan-lahan melalui mulut untuk mengurangi rasa nyeri.</li></ol>



## CATATAN PERKEMBANGAN NIFAS

Tanggal : 3 Maret 2023

KF II

S	Ibu mengatakan saat ini sudah mulai melakukan aktifitas biasa, luka operasi masih terasa nyeri
O	KU: Baik, TD: 110/70 mmHg; Nadi: 84 x/m, RR: 24 x/m, S: 36.8 0C Payudara: Pengeluaran ASI lancar, tidak ada bendungan ASI Abdomen: TFU 3 jari di bawah pusat, kontraksi keras, nyeri tekan terpasang perban. Genetalia: lochea sanguinolenta, HB: 13.0 gr%
A	Ny. E usia 29 tahun P <sub>3</sub> A <sub>0</sub> Ah <sub>1</sub> dengan post operasi <i>sectio caesarea</i> atas indikasi <i>cephalopelvic disproportion</i> normal hari ke-5
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menganjurkan ibu untuk mengonsumsi makanan tinggi protein dan zat gizi agar pemulihan tubuh ibu berlangsung cepat dan produksi ASI melimpah. Menganjurkan ibu untuk minum minimal 3 liter per hari agar kebutuhan cairan ibu tercukupi.</li><li>2. Memberi KIE mengenai pola istirahat. Ibu mengerti pola istirahat yang baik bagi ibu nifas.</li><li>3. Memberitahu ibu teknik menyusui yang benar, cara perawatan payudara, dan cara menyendawakan bayi</li><li>4. Memberitahu ibu untuk melakukan teknik relaksasi dengan cara menarik napas melalui hidung kemudian keluarkan napas perlahan-lahan melalui mulut untuk mengurangi rasa nyeri.</li><li>5. Memberitahu ibu tanda bahaya masa nifas yaitu perdarahan yang banyak, mata berkunang-kunang, nyeri kepala yang hebat, demam tinggi, payudara bengkak, kemerahan, bahkan bernanah. Menganjurkan ibu untuk segera menghubungi petugas kesehatan.</li><li>6. Menganjurkan ibu untuk menjaga kebersihan luka operasi agar tidak lembab, hindari angkat beban berat sementara waktu.</li></ol>

### CATATAN PERKEMBANGAN NIFAS

Tanggal : 8 Maret 2023 (via whastapp)

KF III

S	Ibu mengatakan saat ini tidak ada keluhan, sudah dapat beraktifitas seperti semula, darah nifas saat ini berwarna kuning kecoklatan, ASI keluar lancar, BAB dan BAK seperti biasa, istirahat sedikit berkurang karena sering bangun tengah malam untuk menyusui bayinya, dalam pola makan tidak ada pantangan.
O	KU: Baik, TD: 110/70 mmHg; Nadi: 86 x/m, RR: 22 x/m, S: 36.5 0C Payudara: Pengeluaran ASI lancar, tidak ada bendungan ASI Abdomen: Terdapat luka operasi, TFU pertengahan syimpisis-pusat, kontraksi keras, nyeri tekan terpasang perban. Genetalia: perdarahan d.b.n, lochea serosa
A	Ny. E usia 29 tahun P <sub>3</sub> A <sub>0</sub> Ah <sub>1</sub> dengan post operasi <i>sectio caesarea</i> atas indikasi <i>cephalopelvic disproportion</i> normal hari ke-10
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan KIE kepada 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.</li><li>2. Memberikan KIE kepada 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 caesar.</li></ol>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>3. Memberikan KIE 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.</li><li>4. Memberikan KIE kepada ibu tentang ASI Eksklusif dan menganjurkan ibu untuk memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan kepada bayinya. Menganjurkan ibu untuk memberikan ASI sesering mungkin atau memberikan ASI minimal 2 jam sekali. Bila bayi tidur lebih dari 2 jam, maka bangunkan bayi untuk minum ASI.</li><li>5. Memberikan KIE kepada ibu tentang perawatan bayi yaitu dengan menjaga kebersihan bayi dengan mandi 2 kali sehari, menjaga suhu tubuh bayi tetap hangat, tidak memakaikan gurita kepada bayi, memberikan ASI sesering mungkin, selalu mengajak bicara, melakukan kontak mata serta memberika sentuhan saat menyusui bayi.</li></ol> |
|--|---|

## CATATAN PERKEMBANGAN NIFAS

Tanggal : 28 Maret 2023

KF IV

S	Ibu mengatakan saat ini sudah tidak ada keluhan.
O	KU: Baik, TD: 110/80 mmHg; Nadi: 88 x/m, RR: 24 x/m, S: 36.5 0C Mata: Sklera putih, konjuntiva merah muda, tidak anemis Payudara: Pengeluaran ASI lancar, tidak ada bendungan ASI, lecet (-) Abdomen: TFU tidak teraba, terdapat luka operasi, kering dan bersih Genetalia: lochea alba
A	Ny. E usia 29 tahun P <sub>3</sub> A <sub>0</sub> Ah <sub>1</sub> dengan post operasi <i>sectio caesarea</i> atas indikasi <i>cephalopelvic disproportion</i> normal hari ke-29
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberitahu ibu bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan keadaan ibu baik dan sehat.</li><li>2. Memberikan KIE tentang pemenuhan gizi ibu selama nifas yaitu untuk selalu mengkonsumsi makanan bergizi seimbang, mengkonsumsi makanan berserat dan sayuran hijau, makan makanan berprotein tinggi serta mengkonsumsi minum minimal 10 gelas/hari. Ibu mengerti dan akan melakukan anjuran yang diberikan.</li><li>3. Memotivasi ibu untuk selalu memberikan ASI eksklusif pada bayinya dengan telaten karena nutrisi yang terbaik untuk baik ada pada ASI serta untuk tumbuh kembang bayi mengingat panjang badan bayi saat lahir tergolong kurang sehingga dengan diberikannya ASI eksklusif dapat menyeimbangkan pertumbuhan dan perkembangan bayi. Menganjurkan ibu untuk memberikan ASI sesering mungkin atau memberikan ASI minimal 2 jam sekali. Bila bayi tidur lebih dari 2 jam, maka bangun bayi untuk minum ASI. Ibu paham terhadap penjelasan yang diberikan.</li><li>4. Memberitahu ibu untuk mulai merencanakan dan mendiskusikan metode kontrasepsi yang digunakan.</li></ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Memberikan KIE tentang metode kontrasepsi, manfaat, dan efek sampingnya.</li><li>6. Memberitahu ibu tentang tanda bahaya masa 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. Ibu mengerti terhadap penjelasan yang diberikan.</li></ol>
--	---

## CATATAN PERKEMBANGAN KELUARGA BERENCANA

Tanggal : 28 Maret 2023

S	<p>Ibu mengatakan setelah berdiskusi dengan suami, ibu belum berniat menggunakan kontrasepsi karena menyusui bayinya dan ibu tidak bekerja. Ibu menggunakan metode kontrasepsi sederhana (MAL) untuk mencegah dan mengatur jarak kehamilan.</p> <p>Ibu saat ini memberikan ASI eksklusif kepada bayinya. Ibu belum mendapatkan haid kembali.</p> <p>Ibu tidak pernah menderita atau sedang menderita penyakit hipertensi, jantung, DM, kanker payudara, tumor payudara, miom. Penatalaksanaan yang dilakukan yaitu memberikan KIE pada ibu terkait jenis-jenis kontrasepsi yang aman untuk ibu menyusui, menganjurkan ibu untuk mengkombinasikan metode kalender dengan kondom supaya memperkecil kemungkinan kegagalan kontrasepsi, menganjurkan ibu jika sudah berkeinginan untuk menggunakan KB maka disegerakan agar dapat mengatur jarak kehamilan</p>
O	<p>KU: baik, Kesadaran: Compos mentis</p> <p>TD: 110/70 mmHg, N: 80 x/m, RR: 24 x/m, S: 36.6 °C</p> <p>Payudara: Pengeluaran ASI lancar, tidak ada bendungan ASI</p> <p>Abdomen: TFU tidak teraba, luka jahitan bersih dan kering, tidak ada infeksi</p>
A	<p>Ny. E usia 29 tahun P<sub>3</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>1</sub> akseptor baru KB sederhana</p>
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberitahu ibu bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan keadaan ibu baik dan sehat.</li><li>2. Menjelaskan kepada ibu tentang definisi, keuntungan dan kerugian KB sederhana. Metode KB sederhana atau MAL adalah metode kontrasepsi sementara yang bergantung pada efek alamiah proses menyusui terhadap kesuburan. Cara kerja yaitu menyusui merangsang peningkatan hormon prolaktin. Peningkatan hormon prolaktin (hormon menyusui) akan</li></ol>

menekan hormon estrogen (hormon kesuburan)

3. Menjelaskan keuntungan KB sederhana yaitu

- a. Ditinjau dari segi ekonomi: KB MAL dilakukan secara alami dan tanpa biaya sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membeli alat kontrasepsi.
- b. Dari segi kesehatan penggunaan KB sederhana ini lebih sehat karena bisa dihindari adanya efek sampingan yang merugikan seperti halnya memakai alat kontrasepsi lainnya (terutama yang berupa obat).
- c. Dari segi psikologis penggunaan KB sederhana ini tidak mengurangi kenikmatan hubungan itu sendiri seperti bila memakai kondom misalnya. Meski tentu saja dilain pihak dituntut kontrol diri dari pasangan untuk ketat berpantang selama masa subur.

4. Menjelaskan dan menekankan kekurangan dari penggunaan KB sederhana yaitu kemungkinan kegagalan yang jauh lebih tinggi terutama bila salah satu syarat MAL sudah tidak terpenuhi dan hanya bisa dilakukan bila umur bayi < 6 bulan dengan teknik dan perlekatan menyusui yang tepat sehingga sebaiknya ibu dapat mempertimbangkan penggunaan kontrasepsi non hormonal seperti IUD.

5. Mengajukan ibu untuk dikombinasikan dengan penggunaan kontrasepsi kondom. Alat kontrasepsi kondom baik untuk ibu yang sedang menyusui karena tidak mengandung hormon. Pemakaian kondom akan efektif apabila dipakai secara benar dan konsisten saat berhubungan badan. Ibu mengerti. Tanggal 15 April 2023 melalui *whatsapp* ibu mengatakan berencana menggunakan MKJP yaitu KB IUD

## CATATAN PERKEMBANGAN KELUARGA BERENCANA

Tanggal : 15 April 2023 (*Whatsapp*)

S	Ibu mengatakan saat ini tidak ada keluhan dan setelah berdiskusi dengan suami, ibu memutuskan akan menggunakan metode kontrasepsi IUD.
O	-
A	Ny. E usia 29 tahun P <sub>3</sub> A <sub>0</sub> Ah <sub>1</sub> akseptor baru KB sederhana
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan kepada ibu tentang definisi, keuntungan dan kerugian KB IUD. AKDR adalah suatu alat untuk mencegah kehamilan yang efektif, aman, dan reversible yang terbuat dari plastik atau logam kecil yang dimasukkan ke dalam rahim. Cara kerja IUD adalah mencegah kehamilan dan cairan endometrium sehingga dapat mempengaruhi jalan sel telur di dalam saluran telur dan fungsi sperma.</li><li>2. Menjelaskan keuntungan KB sederhana yaitu<ol style="list-style-type: none"><li>a. Efektifitasnya tinggi</li><li>b. IUD sangat efektif segera setelah pemasangan</li><li>c. Sangat efektif karena tidak perlu mengingat kapan harus ber-KB</li><li>d. Tidak mempengaruhi hubungan seksual dan tidak mempengaruhi kualitas dan volume ASI.</li></ol></li><li>3. Menjelaskan kerugian penggunaan KB IUD diantaranya:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Perubahan siklus haid (pada 3 bulan pertama dan akan berkurang setelah 3 bulan)</li><li>b. Haid lebih lama dan banyak</li><li>c. Perdarahan (spotting) antar menstruasi</li></ol></li><li>4. Menganjurkan ibu untuk melakukan pemasangan saat masa nifas sudah selesai dan disarankan tidak melakukan hubungan seksual terlebih dahulu sebelum berKB dan dilakukan di tenaga kesehatan.</li></ol>



## CATATAN PERKEMBANGAN BAYI BARU LAHIR

Tanggal : 26 Februari 2023 di RSUD Sleman (*via whastapp*)

KN I

S	<p>Ibu mengatakan bayinya dilakukan perawatan di ruang perinatology karena saat lahir lahir tidak langsung menangis, warna kulit kebiruan, tonus otot lemah lalu dilakukan pertolongan oleh petugas dan bayinya mulai menangis, sianosis, dan gerak aktif.</p> <p>Hasil pemeriksaan bayi dalam keadaan sehat dan tidak ada keluhan, tali pusat dalam kondisi bersih, tidak ada tanda-tanda infeksi.</p> <p>Penatalaksanaan yang dilakukan oleh rumah sakit yaitu memberi konseling ibu untuk menjaga kehangatan bayinya, menganjurkan ibu dianjurkan lebih sering menyusui anaknya, menyusui dengan ASI agar kekebalan bayi terus bertambah, memberikan konseling ibu tentang perawatan tali pusat, memberitahu ibu tanda bahaya bayi baru lahir.</p>
O	-
A	By. Ny E umur 6 jam NCB SMK dengan asfiksia sedang
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menilai usaha nafas, warna kulit dan denyut jantung bayi</li><li>2. Mencegah kehilangan panas, menyiapkan tempat kering dan hangat</li><li>3. Memposisikan bayi semi ekstensi</li><li>4. Membersihkan jalan nafas dengan alat penghisap lendir</li><li>5. Mengeringkan tubuh bayi dan memberikan rangsangan taktil</li><li>6. Melakukan reposisi bayi</li><li>7. Menilai usaha nafas, frekuensi denyut jantung dan warna kulit bayi.</li><li>8. Melakukan perawatan pascareusitasi</li></ol>

## CATATAN PERKEMBANGAN NEONATUS

Tanggal : 3 Maret 2023

KN II

S	Ibu mengatakan saat ini bayinya dalam kondisi sehat dan tidak ada keluhan, menyusui dengan baik
O	KU: letargis, Pernapasan: 46 kali/menit, S: 36.8 °C, Denyut jantung: 120 x/m BB 3545 gram, PB 47 cm, JK: Laki-Laki Kepala, leher, pusat, lengan, tungkai tampak kuning Ikterik derajat IV Bilirubin total: 16.05 mg/dL Bilirubin Indirek: 15.0 mg/dL
A	By. Ny E umur 5 hari NCB SMK dengan ikterus neonatarum
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberitahu ibu berdasarkan hasil pemeriksaan keadaan bayi mengalami ikterus dan telah dilakukan fototerapi sesuai advice dokter Sp.A.</li><li>2. Memberikan KIE ibu untuk tetap menyusui bayi setiap 2 jam sekali atau perah ASI jika payudara terasa penuh dan diserahkan ke ruang bayi.</li><li>3. 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.</li><li>4. Mengajarkan ibu cara menyusui yang benar yaitu dengan posisi bayi dipangku menghadap perut ibu, kepala bayi didepan payudara dan bayi menyusui sampai mulut mencapai aerola dan terdengar tegukan dalam mulut bayi, badan dihadapkan keperut ibu, sampai membentuk garis lurus dari kepala bayi sampai badan dan ditopang dengan tangan ibu.</li><li>5. Memberikan KIE kepada ibu tentang tanda bahaya pada bayi baru lahir yaitu bayi tidak mau menyusui, panas, kejang, badan kuning, atau tampak biru pada ujung jari tangan, kaki dan mulut, dan apabila bayi mengalami salah satu tanda bahaya tersebut bisa lapor ke petugas jaga</li></ol>

## CATATAN PERKEMBANGAN NEONATUS

Tanggal : 5 Maret 2023

KN III

S	Ibu mengatakan saat ini bayinya dalam kondisi sehat dan tidak ada keluhan, menyusui dengan baik tidak ada masalah dalam pemberian ASI
O	Ku: Baik, Pernapasan: 28 kali/ menit, Nadi: 110x/menit, S : 36,7°C BB : 3550 gram, PB: 47 cm, LK: 35 cm
A	By. Ny E umur 10 hari NCB SMK normal
P	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberitahu ibu bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan keadaan bayi baik.</li><li>2. Memberikan KIE tentang menjaga personal <i>hygiene</i> bayi dengan mandi 2x sehari dan mengganti popok saat bayi BAK atau BAB</li><li>3. 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.</li><li>4. Memberikan konseling untuk menjemur bayi dibawah sinar matahari pagi sekitar pukul 7-9 pagi selama 10 menit dengan cara telanjang dan mata ditutup,</li><li>5. Mengajarkan ibu cara menyusui yang benar, yaitu dengan posisi bayi dipangku menghadap perut ibu, kepala bayi didepan payudara dan bayi menyusui sampai mulut mencapai aerola dan terdengar tegukan dalam mulut bayi, badan dihadapkan keperut ibu, sampai membentuk garis lurus dari kepala bayi sampai badan dan ditopang dengan tangan ibu.</li><li>6. Memberikan KIE kepada ibu tentang tanda bahaya pada bayi baru lahir yaitu bayi tidaak mau menyusui, 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.</li></ol>

## Lampiran 2. Lembar *Inform Consent*

### INFORMED CONSENT (SURAT PERSETUJUAN)

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eli Sapina  
Tempat/Tanggal Lahir : 28 - 7 - 1993  
Alamat : Kawedan RT 2 RW 16

Bersama ini menyatakan kesediaan sebagai subjek dalam praktik Continuity of Care (COC) pada mahasiswa Prodi Pendidikan Profesi Bidan T.A. 2022/2023. Saya telah menerima penjelasan sebagai berikut:

1. Setiap tindakan yang dipilih bertujuan untuk memberikan asuhan kebidanan dalam rangka meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik, mental ibu dan bayi. Namun demikian, setiap tindakan mempunyai risiko, baik yang telah diduga maupun yang tidak diduga sebelumnya.
2. Pemberi asuhan telah menjelaskan bahwa ia akan berusaha sebaik mungkin untuk melakukan asuhan kebidanan dan menghindarkan kemungkinan terjadinya risiko agar diperoleh hasil yang optimal.
3. Semua penjelasan tersebut di atas sudah saya pahami dan dijelaskan dengan kalimat yang jelas, sehingga saya mengerti arti asuhan dan tindakan yang diberikan kepada saya. Dengan demikian terdapat kesepahaman antara pasien dan pemberi asuhan untuk mencegah timbulnya masalah hukum di kemudian hari.

Demikian surat persetujuan ini saya buat tanpa paksaan dari pihak manapun dan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

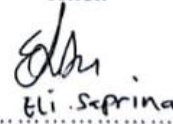
Yogyakarta, 12 Desember 2022.....

Mahasiswa



Annisa Fitriana Damalita

Klien



Eli Sapina

### Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Melakukan Asuhan

#### SURAT KETERANGAN BEBAS COC

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing Klinik : Rina Ivanti Dewi Solikhah, Amd. Keb

Instansi : Puskesmas Turi

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : Annisa Fitriana Damalita

NIM : P07124522110

Prodi : Pendidikan Profesi Bidan

Jurusan : Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Telah selesai melakukan asuhan kebidanan berkesinambungan dalam rangka praktik kebidanan holistic *Continuity of Care* (COC)

Asuhan dilaksanakan pada tanggal 12 Desember 2022 sampai dengan 12 April 2023

Judul asuhan: Asuhan Kebidanan Berkesinambungan pada Ny. E Usia 29 tahun G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>Ab<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> Dengan Risiko Tinggi di Puskesmas Turi.

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

Yogyakarta, 20 April 2023

Bidan (Pembimbing Klinik)



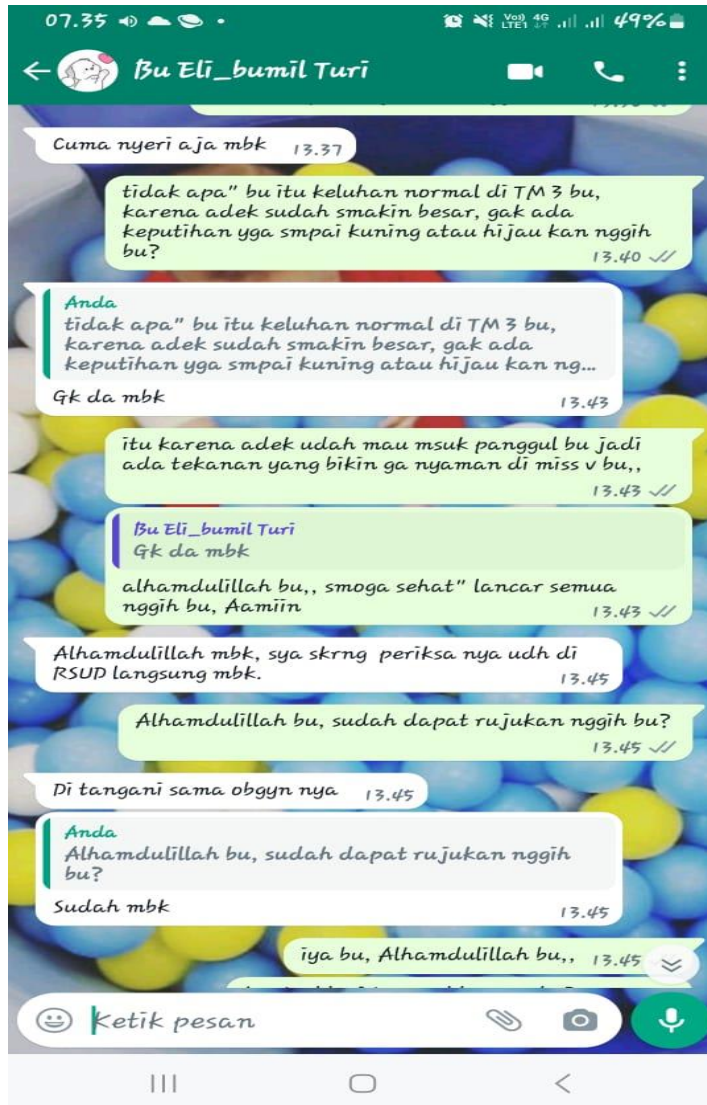
Rina Ivanti Dewi Solikhah, Amd. Keb

**Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Pendampingan**

**DOKUMENTASI KEGIATAN PENDAMPINGAN**







## Lampiran 5. Referensi Jurnal Penelitian

### JURNAL 1

JKM  
Jurnal Kesehatan Masyarakat  
STIKES Cendekia Utama Kudus

P-ISSN 2338-6347  
E-ISSN 2580-992X  
Vol. 8, No. 1, Agustus 2020

#### DETEKSI DINI KEHAMILAN BERESIKO

Intan Mutiara Putri<sup>1</sup>, Nunung Ismiyatun<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta<sup>2</sup> Puskesmas Kasihan I Bantul  
email: intan.mutiara Putri@unisayogya.ac.id\*

#### ABSTRAK

Komplikasi pada ibu hamil merupakan masalah yang kompleks, karena komplikasi kehamilan tersebut dapat menyebabkan kematian langsung ibu hamil dan saat melahirkan. Angka Kematian Ibu di Bantul pada tahun 2017 sebanyak 72,85/100.000 kelahiran atau sejumlah 9 kasus. Pelayanan ibu hamil beresiko tinggi mencakup 2.715 orang ibu hamil resiko tinggi. Deteksi dini kehamilan beresiko perlu ditingkatkan dalam pelayanan kunjungan *antenatal care*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran karakteristik umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan dan tinggi badan ibu hamil beresiko di Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta. Metode penelitian menggunakan penelitian deskriptif. Pengambilan data menggunakan data sekunder dari data rekam medis, kohort pendampingan ibu hamil. Sampel dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang terdaftar pada register ibu hamil pada tahun 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* sebanyak 128 ibu hamil. Analisa data *univariat* dengan menggambarkan karakteristik ibu hamil beresiko. Hasil penelitian didapatkan data ibu hamil beresiko berdasarkan usia terdapat 69 (53,9%) ibu dengan usia beresiko (<20 tahun & > 35 tahun); paritas beresiko (1 & >3) sebanyak 96 (74,2%) , ibu hamil dengan riwayat abortus sebanyak 35 (27,3%), ibu hamil dengan jarak kehamilan < 2 tahun sebanyak 15 (11,7%) , ibu hamil dengan tinggi badan < 145 cm sebanyak 10 (7,8%). Deteksi awal pada kehamilan dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk mendeteksi sekaligus menangani kehamilan resiko tinggi pada ibu hamil. Resiko tinggi kehamilan merupakan suatu kehamilan dimana jiwa dan kesehatan ibu dan atau bayi dapat terancam. Kehamilan beresiko merupakan suatu kehamilan yang memiliki risiko lebih besar dari biasanya ( baik bagi ibu maupun bayinya), yang dapat mengakibatkan terjadinya penyakit atau kematian sebelum maupun sesudah persalinan.

Kata Kunci: Umur, Paritas, Riwayat abortus, Jarak Kehamilan, Tinggi badan

#### ABSTRACT

*Complications in pregnant women are a complex problem, because pregnancy complications can cause direct death of pregnant women and during childbirth. The maternal mortality rate in Bantul in 2017 was 72.85 / 100,000 births or 9 cases. High-risk pregnant women services include 2,715 high-risk pregnant women. Early detection of pregnancy at risk needs to be improved in the service of antenatal care visits. The purpose of this study was to determine the characteristics of age, parity, history of abortion, pregnancy distance and height of pregnant women at risk at the Kasihan I Health Center in Bantul, Yogyakarta. The research method uses descriptive research. Retrieval of data using secondary data from medical record data, cohorts assisting pregnant women.*



*The sample in this study were all pregnant women registered at the register of pregnant women in 2018. The sampling technique used a total sampling of 128 pregnant women. Univariate data analysis by describing the characteristics of pregnant women at risk. The results obtained data of pregnant women at risk by age there are 69 (53.9%) mothers with age at risk (<20 years &> 35 years); at parity at risk (1 &> 3) as many as 96 (74.2%), pregnant women with a history of abortion as much as 35 (27.3%), pregnant women with gestational distances <2 years as many as 15 (11.7%), pregnant women with a height of <145 cm by 10 (7.8%). Early detection in pregnancy can be used as an effort to detect and treat high-risk pregnancies in pregnant women. High risk of pregnancy is a pregnancy where the life and health of the mother and or baby can be threatened. Risk pregnancy is a pregnancy that has a greater risk than usual (for both mother and baby), which can result in illness or death before and after delivery.*

*Keywords: Age, Parity, Abortion History, Pregnancy Distance, Height*

## LATAR BELAKANG

Setiap wanita akan mengalami berbagai perubahan – perubahan fisiologis sepanjang siklus kehidupannya. Dimulai dengan pembuahan oleh sel sperma kepada sel telur yang akan menjadikan wanita tersebut mengalami kehamilan. Berjangka waktu kurang lebih 9 bulan atau 37-42 minggu wanita akan mengandung janin yang berada di Rahimnya(1). Fase tersebut akan di akhiri dengan persalinan yang melalui beberapa tahap sehingga dan akan diakhiripada masa nifas. Tetapi tidak banyak proses tersebut yang dapat membahayakan wanita danjaninnya bahkandapat menyebabkan kematian. Ada awalnya masa kehamilan, persalinan, nifas dan neonatus yang semula fisiologis bisa berkembang menjadi patologis dan dapat mengancam ibu dan janinnya (2).

Kehamilan dengan komplikasi pada ibu hamil dan bersalin merupakan masalah yang kompleks, karena komplikasi kehamilan tersebut dapat menyebabkan kematian langsung ibu hamil atau bersalin. Wanita meninggal setiap tahun sebanyak 50.000 oarang di Nigeria karena komplikasi kehamilan dan persalinan (3). Sebagian besar 50 % kematian ibu terjadi pada satu minggu setelah persalinan dan 25% terjadi pada saat 24 jam pertama setelah melahirkan.

Deteksi awal pada kehamilan dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk mendeteksisekaligusmenangani kehamilan resiko tinggi pada ibu hamil. Resiko tinggi kehamilan merupakan suatu kehamilan dimana jiwa dan kesehatan ibu dan atau bayi dapat terancam. Kehamilan beresiko merupakan suatu kehamilan yang memiliki risiko lebih besar dari biasanya ( baik bagi ibu maupun bayinya), yang dapat mengakibatkan terjadinya penyakit atau kematian sebelum maupun sesudah persalinan (4).

Pelayanan ibu hamil resiko tinggi/komplikasi pada tahun 2017 di Kabupaten Bantul mencapai 2.715 orang. Ibu hamil resiko tinggi (Bumil resti/komplikasi yang di rujuk sebanyak 19,13% dari target jumlah ibu hamil. Pencapaian ini turun bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar 95,2%. Target penanganan bumil risti yahun 2017 adalah 100% dan seluruh ibu hamil beresiko yang ditemukan seluruhnya sudah

ditangani. Cakupan pelayanan ibu hamil komplikasi di Puskesmas Kasihan I Bantul mencapai 91-95 %(5). Penelitian ini bertujuan untuk deteksi dini kehamilan beresiko berdasarkan karakteristik ibu hamil yaitu umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan dan tinggi badan.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data ibu hamil beresiko pada tahun 2018 di wilayah kerja Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta sebanyak 128 ibu hamil. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*. Kriteria inklusi yaitu ibu yang melakukan pemeriksaan K1 di Puskesmas Kasihan 1 Bantul. Sedangkan, criteria eksklusi adalah data ibu hamil yang tidak lengkap. Pengambilan data sekunder dan analisis data *univariat* untuk menggambarkan karakteristik ibu hamil beresiko berdasarkan umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan dan tinggi badan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian berdasarkan data dari register ibu hamil Puskesmas Kasihan I Bantul pada tahun 2018 terdapat ibu hamil beresiko sebanyak 128 atau 16,75% dari keseluruhan ibu hamil 764.

##### **1. Karakteristik umur ibu hamil beresiko**

Usia adalah lama ukuran waktu untuk hidup atau adanya seseorang, terhitung sejak dilahirkan atau dia ada. Semakin dewasa usia seseorang maka tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih baik dalam berfikir maupun bekerja, hal ini dikarnakan dari pengalaman jiwa yang dialami akan mempengaruhi perilaku seseorang. Usia juga mempengaruhi resiko kehamilan pada seorang wanita(6). Karakteristik ibu hamil beresiko berdasarkan usia dapat dilihat pada table berikut ini :

**Tabel 1 Karakteristik Umur ibu hamil beresiko di Puskesmas Kasihan I Bantul**

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Usia</b>			
1	Beresiko (<20 tahun dan >35 tahun)	69	53,9
2	Tidak beresiko (20-25 tahun)	59	46,1
	Total	128	100

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik ibu hamil beresiko berdasarkan usia didapatkan sebanyak 95 responden atau 74,2% ibu hamil dengan usia beresiko yaitu < 20 tahun sebanyak 13 responden sedangkan yang usianya > 35 tahun sebanyak 82 responden. Ibu hamil dengan usia 20-35 tahun merupakan usia yang dianggap aman untuk menjalani prose kehamilan sampai dengan persalinan dan nifas. Sebaliknya pada usia <20 tahun kondisi fisik terutama organ reproduksi dan psikologis belum 100% siap untuk menjalani masa tersebut. Sedangkan ibu hamil dengan usia >35 tahun merupakan keadaan resiko tinggi terhadap kelainan bawaan serta adanya penyulit selama masa kehamilan, persalinan dan nifas (6). Pada usia ini ibu lebih beresiko mengalami komplikasi seperti Ketuban Pecah Dini (KPD), hipertensi, partus lama, partus macet dan perdarahan post partum. Komplikasi ini dapat terjadi dikarenakan organ pada jalar lahir sudah tidak lentur dan memungkinkan mengalami penyakit.

Primi muda merupakan ibu yang hamil pertama kali pada usia ≤ 16 tahun, dimana pada usia tersebut reproduksi belum siap dalam menerima kehamilan karena kondisi rahim dan panggul yang masih kecil, sehingga dapat mengakibatkan gangguan atau penyulit pada janin. Disisi lain kesiapan psikologis atau mental ibu cenderung belum siap menerima kehamilan, persalinan dan nifas. Bahaya yang terjadi jika usia terlalu muda yaitu premature, perdarahan antepartum, perdarahan post partum. Sedangkan primi tua merupakan ibu yang hamil pertama kali pada usia > 35 tahun. Hal ini merupakan salah satu factor resiko terjadinya kanker payudara pada wanita (7)

## 2. Karakteristik paritas ibu hamil beresiko

Paritas merupakan banyaknya jumlah kelahiran hidup yang dimiliki oleh seorang wanita. Paritas adalah peristiwa dimana seorang wanita pernah melahirkan bayi dengan lama masa kehamilan antara 38 hingga 42 minggu (8).

**Tabel 2 Karakteristik Paritas ibu hamil beresiko di Puskesmas Kasihan I Bantul**

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Beresiko( 1 dan > 3)	95	74,2
2	Tidak beresiko (2 - 3)	33	25,8
	Total	28	100

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa paritas ibu hamil beresiko paling banyak yaitu paritas 1 dan lebih dari 3 sebanyak 95 responden atau 74,2 %. Paritas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kecemasan ibu hamil trimester III menjelang proses persalinan. Paritas dapat mempengaruhi kecemasan, karena terkait dengan aspek psikologis(9). dengan semakin dekatnya masa persalinan, terutama pada persalinan pertama, wajar jika timbul perasaan cemas ataupun takut. Sedangkan pada multigravida perasaan ibu hamil terganggu akibat rasa takut, tegang, bingung yang selanjutnya ibu akan merasa cemas oleh bayangan rasa sakit yang dideritanya dulu sewaktu melahirkan (10).

## 3. Karakteristik ibu hamil beresiko berdasarkan riwayat abortus

Riwayat abortus juga merupakan faktor risiko yang dapat meningkatkan risiko terjadinya abortus pada ibu hamil. Pada penelitian lainnya, sekitar 21 dari 35 ibu hamil dengan riwayat abortus mengalami abortus spontan pada kehamilan selanjutnya. Ibu hamil dengan riwayat abortus sebelumnya memiliki risiko 1,4 kali lebih besar mengalami abortus pada kehamilan selanjutnya (11).

**Tabel 3 Karakteristik riwayat abortus ibu hamil beresiko di Puskesmas Kasihan I Bantul**

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada riwayat abortus	35	27,3
2	Tidak ada riwayat abortus	93	72,7
	Total	128	100



Hasil penelitian ini menunjukkan karakteristik ibu hamil beresiko yang memiliki riwayat abortus sebanyak 35 responden (27,3%). Data dari beberapa studi lainnya menyatakan bahwa ibu yang pernah mengalami abortus spontan 1 kali memiliki risiko abortus rekuren sebanyak 15%, meningkat menjadi 25% apabila pernah mengalami abortus sebanyak 2 kali, dan meningkat lagi menjadi 30 – 45% setelah mengalami abortus spontan 3 kali berturut-turut (1). Abortus sering dikaitkan dengan tingginya angka persalinan prematur, abortus rekuren, dan berat bayi lahir rendah (BBLR). Selain itu, abortus diduga memiliki pengaruh terhadap kehamilan berikutnya, baik menyebabkan penyulit kehamilan atau pada produk kehamilan(12). Abortus seringkali mengakibatkan komplikasi seperti perdarahan, infeksi, perforasi, dan syok(13). Perdarahan dan infeksi merupakan penyebab tersering kematian ibu(1).

Pada penelitian lain diketahui 81,8% dari ibu yang memiliki riwayat abortus sebelumnya mengalami abortus spontan pada kehamilan selanjutnya. Hal ini menunjukkan bahwa riwayat abortus sebelumnya berpengaruh secara bermakna terhadap abortus spontan dan ibu yang memiliki riwayat abortus berpeluang 5 kali lebih besar untuk mengalami abortus pada kehamilan selanjutnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat abortus dengan kejadian abortus spontan ( $p = 0,01 < 0,05$ ). Ibu yang pernah mengalami abortus sebelumnya 5 kali lebih berisiko mengalami abortus pada kehamilan selanjutnya(14). Riwayat abortus merupakan faktor risiko yang dapat meningkatkan risiko terjadinya abortus pada ibu hamil. Setelah 1 kali abortus spontan, ibu hamil memiliki risiko 15% mengalami abortus rekuren dan meningkat menjadi 30 – 45% pada kehamilan-kehamilan berikutnya (1).

#### 4. Karakteristik ibu hamil beresiko berdasarkan jarak kehamilan

Kehamilan yang berulang dengan rentang waktu yang singkat akan menyebabkan cadangan besi di dalam tubuh ibu belum pulih dengan sempurna dan kemudian kembali terkuras untuk keperluan janin yang dikandung(15). Jarak kehamilan juga merupakan hal penting untuk diperhatikan, jarak kehamilan yang optimal adalah lebih dari 36 bulan kehamilan sebelumnya, sedangkan jarak kehamilan yang dekat adalah kurang dari 2 tahun(16)

**Tabel 4 Karakteristik jarak kehamilan ibu hamil beresiko di Puskesmas Kasihan I Bantul**

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Beresiko (< 2 tahun)	15	11,7
2	Tidak beresiko (> = 2 tahun)	113	88,3
	Total	128	100

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat ibu hamil beresiko yang memiliki jarak kehamilan < 2 tahun sebanyak 15 responden (11,7%). Jarak kehamilan yang terlalu dekat dapat mengurangi manfaat yang diperoleh dari kehamilan sebelumnya, seperti uterus yang sudah membesar dan meningkatnya aliran darah ke uterus, sedangkan jika jaraknya terlalu pendek akan membuat ibu tidak memiliki waktu untuk pemulihan, kerusakan sistem reproduksi atau masalah postpartum (1).

Walaupun usia 20-35 tahun aman untuk hamil dan melahirkan bukan berarti perempuan bisa hamil setiap tahunnya, karena jarak antara kehamilan yang ideal adalah antara 2-4 tahun. Hal ini dengan pertimbangan kembalinya organ-organ reproduksi ke keadaan semula, sehingga dikenal istilah masa nifas, yaitu masa organ-organ reproduksi kembali ke masa sebelum hamil. Setelah melahirkan, direkomendasikan untuk mempersiapkan kehamilan berikutnya sekurang-kurangnya dalam jangka waktu 24 bulan untuk mengurangi risiko yang merugikan pada ibu, perinatal, dan bayi. Angka kesakitan ibu dan anak yang jarak kehamilannya kurang dari 2 tahun lebih besar dibandingkan dengan anak yang jarak kehamilannya 2 tahun(17). Kehamilan dengan jarak kehamilan <2 tahun dapat mengakibatkan

abortus, berat badan bayi lahir rendah, nutrisi kurang, dan waktu/lama menyusui berkurang untuk anak sebelumnya. Pengaturan kehamilan dengan jarak kehamilan yang ideal juga dapat diatur dengan menggunakan pola KB rasional. Pola KB rasional juga memiliki maksud untuk menyelamatkan ibu dan anak dengan jarak kelahiran yang terlalu dekat. Jarak kelahiran yang paling baik adalah 2-4 tahun sehingga ibu dapat mempertimbangkan keputusan untuk hamil anak berikutnya dalam rentang waktu minimal 2 tahun agar risiko abortus dapat diminimalisir (18)

#### 5. Karakteristik ibu hamil beresiko berdasarkan tinggi badan

**Tabel 5 Karakteristik tinggi badan ibu hamil beresiko di Puskesmas Kasihan I Bantul**

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Beresiko (< 145 cm)	10	7,8
2	Tidak beresiko (> = 145 cm)	118	92,2

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik ibu hamil beresiko berdasarkan tinggi badan terdapat 10 ibu hamil (7,8%) yang memiliki tinggi badan < 145 cm. Penelitian yang dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa faktor risiko non-patologis pra-kehamilan yang telah ditemukan untuk mempengaruhi hasil kehamilan diantaranya adalah paritas (primipara dan multipara), usia 18 atau > 35 tahun, tinggi badan < 150 cm, dan perilaku seperti merokok dan asupan obat dan alkohol(19). Faktor risiko pra-kehamilan patologis berhubungan dengan komplikasi yang dialami selama kehamilan sebelumnya, termasuk keguguran, persalinan prematur, ketuban pecah dini membran (PROM), preeklamsia / eklamsia (PEE), perdarahan postpartum (PPH), operasi caesar, infeksi, pertumbuhan janin teratur, janin kesusahan neonatal, dan kematian perinatal, serta saat ini hadir patologi medis / bedah (turun temurun, masyarakat, dan penyakit pribadi, termasuk obesitas). Faktor resiko tersebut dapat mempengaruhi kualitas maternal dan perinatal termasuk asfiksia (19).



## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Karakteristik ibu hamil beresiko di Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta yaitu sebagian besar memiliki usia bersiko < 20 tahun dan > 35 tahun sebanyak 69 responden (53,9%), paritas beresiko yaitu primipara dan paritas > 3 sebanyak 95 responden (74,2%), sebanyak 35 responden (27,3%) yang mempunyai riwayat abortus, 15 responden (11,7%) yang mempunyai jarak kehamilan beresiko (< 2 tahun), 10 responden (7,8%) yang mempunyai tinggi badan beresiko yaitu < 145 cm.

### **Saran**

Bagi bidan di Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk dijadikan data dasar dalam pengambilan keputusan untuk melakukan promosi atau intervensi dalam pemantauan ibu hamil beresiko di Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih kepada Allah SWT, Tim penelitian, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta selaku pemberi dana dan Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta yang sudah bersedia menjadi tempat penelitian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. **Prawirohardjo, S.***Pelayanan Kesehatan Maternal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka, 2011.
2. **Saifuddin, AB.***Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : PT Bina Pustaka , 2009.
3. *Assessing health and economic outcomest of interventions to reduce pregnancy related mortality in Nigeria*. **Daniel O Erim, Stephen C Resch and Sue J Goldie**. 2012, BMC Public Health, hal. doi:10.1186/1471-2458-12-543.
4. **Nurchahyo.***Gaya Hidup dan Kesehatan Kehamilan Resiko*. Jakarta : s.n., 2007.
5. **Dinkes.***Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul tahun 2017*. Yogyakarta : Dinkes Bantul, 2018.

6. **Sulistiyawati, A.** *Asuhan Kebidanan Pada[ Masa Kehamilan*. Jakarta : Salemba Medika, 2011.
7. *Exposure Relationship Informayion With The Level of Knowledge and Behaviour BSE in Women*. **Putri, Intan Mutiara, Nurhidayati, Evi dan Dasuki, Djaswadi** . 1, Yogyakarta : Jurnal Sains Dasar, 2018, Vol. 7.
8. **Manuaba, I. d.** *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta : EGC, 2011.
9. **Susanti, N.N.** *Psikologi Kehamilan*. Jakarta : EGC, 2008.
10. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan Menjelang Persalinan Pada Ibu Primigravida Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2012*. **Handayani, R.** 2015, Ners Jurnal Keperawatan, hal. 11 (1) : 62-71.
11. *Determinan Abortus di Indonesia*. **Kuntari, T., Wilopo, S. A., & Emilia, O.** 2010, Kesmas : National Public Health Journal, hal. Vol 4 .
12. *Faktor Risiko Kejadian Abortus (Studi di RS Islam Sultan Agung Semarang)*. **Amalia, L. M., & Sayono.** 2015, J. Kesehat. Masy. Indonesia, hal. 10 (1) :23-29.
13. **Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Williams Obstetrics. 24th ed.** . McGraw-Hill Education : s.n., 2014.
14. *Faktor Risiko Kejadian Abortus Spontan*. **Purwaningrum, Elisa Diyah dan Fibriyana, Arulita Ika** . 2017, HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development) , 1(3), , hal. 84-94.
15. **RI, Depkes.** *Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta : JNPK-KR, 2008.
16. **Varney, Helen.** *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4*. Jakarta : EGC, 2007.
17. **Subiyanto, Vera Puspita.** *Cara Sehat & Aman Menghadapi Kehamilan di .Atas Usia 35 Tahun*. Klaten : Cable Book, 2012.
18. **Hartanto, H.** *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*. Jakarta : Pustaka Sinar, 2008.
19. *Pre-pregnancy high-risk factors at first antenatal visit: how predictive are these of pregnancy outcomes*. **Tandu-Umba, B., Mbangama, M.A., Brunel, K.M., Kamongola., Kamgang A.G., Tchawou., Perthus. M., Kivuidi., Munene, S.K., Meke, I.K., Kabasele, O.K., Kondoli, B.J., Kikuni, K.R., Kuzungu, S.K.** 2014, Intemational Journal of Women's Health, vol. 6, hal. 1011 – 1018.
20. **Kemenkes, RI.** *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI, 2017.
21. **Dinkes.** *Profil Dinas Kesehatan DIY 2016*. Yogyakarta : Dinkes DIY, 2017.

22. **Kemenkes, RI.** *Buku Pegangan Sosialisasi Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dalam Sistem Jaminan Sosial Nasional.* Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014.
23. *Hubungan Tingkat Risiko Kehamilan dengan Kejadian Komplikasi Persalinan di RSUD Panembahan Senopati Bantul.* **Hidayah, Prima, Wahyuningsih, Heni Puji dan Kusminatun.** 2018, Jurnal Kesehatan Vokasional, hal. 35-43 Vol. 3 N0 1 .
24. *Fetal Outcome pada Kehamilan Aterm Anemia dan Tidak .* **Azhari, Daulat, Yusrawati dan Rofinda, Zelly Dia.** 2016, Jurnal Kesehatan Andalas, hal. 158-164.
25. *Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Akan Mempengaruhi Peningkatan Berat Badan Bayi Lahir Di BPS Artiningsih Surabaya.* **Kamariyah, N & Musyarofah.** 2016, Jurnal Ilmiah Kesehatan, Vol. 9, No. 1, Februari 2016, hal. 98-105.
26. **Kristianasari.** *Gizi Ibu Hamil Yogyakarta.* Yogyakarta : Nuha Medika, 2010.
27. *Hubungan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara Dan Rumah Sakit Tk Iv Im.07.01 Lhokseumawe .* **Putri, RA dan Muqsith, AI.** 2015, Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh.
28. *Adanya Anemia pada Kehamilan Trimester III dapat Mengakibatkan Tidak Normalnya Berat Badan Bayi Baru Lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Bendo Kabupaten Kediri.* **Ertiana, D dan RY, Astutik.** 2016, Jurnal Sain Med, Vol. 8. No. 2 Desember 2016, hal. 124–12.
29. *Maternal factors of anemia in 3rd trimester of Pregnancy and its association with fetal outcome.* **Bedi R, Acharya R, Gupta R, Pawar S, Sharma R.** 2015, International Multispecialty Journal of Health (IMJH). 1 (7), hal. 9-16.
30. *Hubungan Anemia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendaha pada Kehamilan Aterm di RSUD Achmad Darwis Suliki Kabupaten Lima Puluh Kota.* **Syifaurahma M, Yusrawati, Edward Z.** 2016, Jurnal Kesehatan Andalas. 2016; 5(2). .
31. *Maternal anaemia during pregnancy and its impact on perinatal outcome.* **Gosmawi TM, Patel VN, Pandya NH, Mevada AK, Desai K, Solanki KB.** 2014, International Journal of Biomedical And Advance Research, hal. 99–102.

### STUDI KORELASI UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN NYERI PUNGGUNG IBU HAMIL

Mariah Ulfah<sup>1</sup>, Ikit Netra Wirakhmi<sup>2</sup>  
STTKes Harapan Bangsa Purwokerto  
Email: maydaanzili@gmail.com, ikitnetra@yahoo.co.id

#### ABSTRACT

*Back pain is common in pregnancy. The experience of back pain is often experienced by pregnant women about 24% -90% during pregnancy (JosPt, 2014). There are several factors that contribute to these symptoms during pregnancy including pelvic changes as well as changes in loading due to increasing gestational age (Sabino, Jennifer 2008). Puskesmas Kembaran I is a health center that runs pregnant women's classes. Based on a preliminary study conducted in the class of pregnant women in Purbadana and Kembaran villages in March 2016, of 31 pregnant women stated that 65% had back pain, which was quite disturbing to patients, often using pharmacologic treatment by taking calcium or using oil white wood. Based on the phenomenon, the authors are interested to know to know the relationship between pregnancy age and body mass index of pregnant women with low back pain in pregnant women. Problem formulation is as follows: how the correlation of gestational age with low back pain in pregnant women? The purpose of this study is to know the correlation of gestational age with lower back pain in pregnant women.*

**Keywords:** *age of pregnancy, back pain*

#### PENDAHULUAN

Nyeri punggung merupakan hal yang sering terjadi dalam kehamilan. Pengalaman nyeri punggung sering dialami oleh ibu hamil sekitar 24%-90% selama kehamilan (JosPt, 2014). Ada beberapa faktor yang berkontribusi terhadap gejala ini selama kehamilan termasuk perubahan panggul serta perubahan pada pembebanan karena umur kehamilan yang semakin meningkat (Sabino, Jennifer 2008).

Seiring dengan bertambahnya usia kehamilan, postur wanita berubah karena mengkompensasi berat uterus yang sedang tumbuh menjadi postur yang hiperlordosis karena untuk mempertahankan keseimbangan tubuh. Relaksasi sakroiliaka menyebabkan berbagai tingkat nyeri punggung setelah terdapat ketegangan yang berlebihan, kelelahan dan dapat mempengaruhi aktivitas sehari hari (57%) sehingga berpengaruh terhadap kualitas hidup ibu hamil. Rasa sakit bervariasi

dari rata-rata, sedang sampai dengan rasa sakit yang parah (Shu Ming Wang, et al:2008).

Puskesmas Kembaran I merupakan puskesmas yang menyelenggarakan kelas ibu hamil. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di kelas ibu hamil desa Purbadana dan Desa Kembaran pada bulan maret 2016, dari 31 ibu hamil menyatakan bahwa 65% mengalami nyeri punggung, dimana cukup mengganggu pasien, seringkali pasien menggunakan pengobatan farmakologis yaitu dengan mengkonsumsi obat kalsium atau dengan menggunakan minyak kayu putih.

Berdasarkan fenomena tersebut maka penulis tertarik untuk mengetahui untuk mengetahui hubungan umur kehamilan dengan nyeri punggung bawah pada ibu hamil.

Rumusan Masalah adalah sebagai berikut: bagaimana korelasi umur kehamilan dengan nyeri punggung bawah pada ibu hamil?

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui korelasi umur kehamilan dengan nyeri punggung bawah pada ibu hamil

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan pendekatan *crosssectional*. Kriteria inklusi adalah semua ibu hamil yang datang di kelas ibu hamil Desa Purbadana dan Desa Kembaran, pada semua umur kehamilan. Teknik sampling menggunakan incidental sampling, yaitu semua yang datang pada saat itu diambil sebagai sample dalam penelitian. Teknik analisa data dengan menggunakan uji korelasi Spearman rank karena uji person tidak terpenuhi

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. HASIL PENELITIAN**

#### **a. Analisis Univariat**

##### **1) Karakteristik responden**

###### **a) Distribusi karakteristik berdasarkan gravida**



**Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan Gravida**

Gravida	Frekuensi	Prosentase
1	7	22.6
2	13	41.9
3	8	25.8
4	1	3.2
5	1	3.2
6	1	3.2
Total	31	100.0

Sebagian besar responden merupakan hamil ke 2 (41.9%), kemudian hamil ke 3 (25.8%), kemudian hamil pertama (22.6%), dan sebagian kecil (3.2%) merupakan hamil ke 4,5, dan 6.

**b) Karakteristik responden berdasarkan umur ibu**

**Tabel 2. Distribusi umur responden**

Umur Ibu	Frekuensi	Prosentase
<20	3	9.7
20-35	27	87.1
>35	1	3.2
Total	31	100.0

Dari tabel tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar (87.1%) usia responden berada pada kurun reproduksi sehat (20-35 tahun), kemudian 9.7% berada di usia <20 tahun dan sebagian kecil (3.2%) berada di usia >35 tahun.

**c) Karakteristik nyeri punggung pada ibu hamil**

**Tabel 3. Distribusi nyeri Punggung pada ibu hamil**

Klasifikasi Nyeri	Frekuensi	Prosentase
tidak nyeri	13	41.9
nyeri ringan	7	22.6
nyeri sedang	9	29.0
nyeri berat	2	6.5
Total	31	100.0

Dari tabel tersebut terlihat bahwa sebagian besar (58.1%) ibu hamil mengeluh nyeri punggung dengan variasi terbesar adalah nyeri sedang (29.0%), nyeri

ringan (22.6%), dan nyeri berat (6.5%), sedangkan 41.9% mengatakan tidak mengeluh nyeri

d) Karakteristik responden berdasarkan umur kehamilan berdasarkan trimester

Tabel Distribusi umur kehamilan berdasarkan trimester

Trimester	Frekuensi	Prosentase
1	1	3.2
2	8	25.8
3	22	71.0
Total	31	100.0

Dari tabel tersebut terlihat bahwa sebagian besar(71%) responden adalah berada di trimester 3, kemudian 25.8% trimester 2, dan hanya sebagian kecil (3.2%) berada di trimester 1.

## ANALISIS BIVARIAT

Tabel korelasi antara umur kehamilan dengan nyeri punggung ibu hamil

		Uk	Nyeri	
Spearman's rho	Uk	Correlation Coefficient	1.000	
		Sig. (2-tailed)	.378*	
		N	.036	
Nyeri		Correlation Coefficient	.378*	
		Sig. (2-tailed)	1.000	
		N	.036	
			N	
				31
				31

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Korelasi antara umur kehamilan dengan nyeri punggung ibu hamil

Hasil uji spearman menunjukkan bahwa nilai p value pada sign (2-tailed) adalah 0.036 artinya p value <0.05 sehingga Ho ditolak yang artinya terdapat korelasi yang signifikan antara umur kehamilan dengan nyeri punggung ibu hamil, selanjutnya dari correlation correlate nilainya adalah 0.378 artinya mempunyai tingkat hubungan yang rendah.

## **PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

Hubungan signifikan antara umur kehamilan dengan nyeri punggung sesuai dengan pendapat Jennifer dan Jonathan, 2008 yang melaporkan bahwa nyeri punggung selama kehamilan rata-rata mulai sakit adalah di 22.1 minggu kehamilan, kemudian 20% rasa sakit dimulai sejak 16 minggu dengan beberapa sakit yang menyayat dalam bulan pertama. Semakin meningkat umur kehamilan maka akan menyebabkan otot meregang untuk mengakomodasikan rahim yang meluas, saat terjadi peregangan tersebut akan menyebabkan kehilangan kemampuan untuk melakukan fungsinya menjaga postur tubuh sehingga menyebabkan punggung menopang sebagian besar peningkatan berat badan. Disamping itu, rahim yang membesar, peningkatan volume cairan darmaneki retensi cairan selama kehamilan menyebabkan penekanan vena cava sehingga akan terjadi hipoksia pada tulang belakang panggul dan lumbal. (Jennifer dan jonatahn: 2008). Selain itu, penambahan umur kehamilan menyebabkan perubahan postur pada kehamilan sehingga terjadi pergeseran pusat gravitasi tubuh bergeser ke depan, sehingga jika otot perut lemah menyebabkan lekukan tulang pada daerah lumbar sehingga menyebabkan sakit punggung (Ulfah, M; 2014).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden merupakan hamil ke 2 (41.9%), sebagian besar (87.1%) usia responden berada pada kurun reproduksi sehat (20-35 tahun), sebagian besar (58.1%) ibu hamil mengeluh nyeri punggung dengan variasi terbesar adalah nyeri sedang (29.0%), nyeri ringan (22.6%), dan nyeri berat (6.5%), sebagian besar (71%) responden adalah berada di trimester 3. Hasil uji bivariat terdapat korelasi yang signifikan antara umur kehamilan dengan nyeri punggung ibu hamil, selanjutnya dari correlation correlate nilainya adalah 0.378 artinya mempunyai tingkat hubungan yang rendah.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Ari Sulistyowati, (2009). *Asuhan Kebidanan ada masa kehamilan*. Jakarta: Salemba Medika
- Jennifer Sabino Æ Jonathan N. Grauer (2008) *Pregnancy and low back pain*. Humana Press 2008 dikutip dari <http://link.springer.com/article/10.1007/s12178-008-9021-8> diakses tanggal 29 agustus 2017.
- PTCR Back, PP During - J Orthop Sports Phys Ther (2014) [Pregnancy and Low Back Pain](http://www.jospt.org/doi/abs/10.2519/jospt.2014.0505) diakses dari <http://www.jospt.org/doi/abs/10.2519/jospt.2014.0505>
- Puskesmas Kembaran I. (2016). *Profil kesehatan puskesmas kembaran I*. Kabupaten Banyumas.
- Sopiyudin. (2011). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: EGC
- Ulfah, M., 2014. *Hubungan Diastasis Recti Abdominis dengan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil*. *Jurnal Bidan Prada* <http://ojs.akbidylpp.ac.id/index.php/Prada/article/view/104>
- Ming Wang Shu, et al (2004). *Low Back Pain During Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Outcomes* diakses dari [http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2004/07000/Low\\_Back\\_Pain\\_During\\_Pregnancy\\_Prevalence\\_Risk.11.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2004/07000/Low_Back_Pain_During_Pregnancy_Prevalence_Risk.11.aspx)

### Hubungan Tinggi Badan Ibu dengan Proses Persalinan Gayitri Humaera<sup>1</sup>, Ratna Dewi Puspitasari<sup>2</sup>, Arif Yudo Prabowo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>3</sup>Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

#### Abstrak

Kehamilan adalah fertilisasi spermatozoa dan ovum dengan nidation atau implantasi. Saat ini, angka kematian ibu sangat tinggi dengan 830 wanita meninggal karena komplikasi yang berkaitan dengan kehamilan atau persalinan di seluruh dunia setiap hari. Beberapa penelitian tentang wanita sehat dari negara makmur dan kurang makmur menunjukkan tinggi badan ibu dikaitkan dengan peningkatan komplikasi persalinan. Di India, tinggi ibu dan berat janin dalam persalinan ditemukan bahwa operasi caesar pada wanita pendek adalah 32,5% sedangkan pada wanita dengan tinggi badan lebih dari 145 cm adalah 25%. Dengan demikian wanita yang kurang dari atau sama dengan 145 cm memiliki risiko lebih tinggi dari seksio sesaria darurat jika dibandingkan dengan wanita yang lebih dari 145 cm. Di Nigeria Selatan, menunjukkan bahwa lebih banyak wanita dalam kelompok penelitian memiliki kelahiran sesar daripada kelompok kontrol dengan rasio 3 : 1. Wanita dengan tinggi <152 cm lebih mungkin melahirkan melalui operasi caesar dibandingkan mereka dengan tinggi badan lebih dari 152 cm. Dengan demikian diperlukan kebutuhan untuk mengambil tindakan pencegahan pada wanita pendek untuk mengurangi hasil yang buruk selama persalinan. Meskipun kontroversi tinggi badan ibu sebagai indeks dalam penentuan disproporsi sefalopelvik, faktanya hal ini tetap menjadi alat yang berguna dalam menilai kehamilan pada risiko yang relatif lebih tinggi. Deteksi dini wanita yang berisiko dengan tinggi badan tetap menjadi tujuan perawatan antenatal dan kebutuhan untuk rujukan awal dari daerah ke pusat.

**Kata Kunci:** Kehamilan, persalinan, tinggi badan ibu.

### Relationship of Maternal Height with Mode Labour

#### Abstract

Pregnancy is the fertilization of spermatozoa and ovum followed by nidation or implantation. Maternal mortality is very high with 830 women die from complications related to pregnancy or childbirth around the world every day. Some research on healthy women from affluent and less affluent countries shows maternal height is associated with an increased complication of labor. In India, maternal height and fetal weight in labor was found that emergency caesarean section in short women was 32.5% while in women with height greater than 145 cm was 25%. Thus women who are less than or equal to 145 cm have a higher risk of emergency caesarean section when compared with women over 145 cm. In South Nigeria, showed that more women in the study group had a caesarean delivery than a control group with a 3 : 1 ratio. Women with high <152 cm is more likely to deliver by caesarean section than those with a height greater than 152 cm. Thus it requires the need to take precautions in women with short high to reduce poor outcomes during labor. Despite the high maternal controversy as an index in the determination of cephalopelvic disproportion, the fact remains is a useful tool in assessing pregnancy at a relatively higher risk. Early detection of women at risk of maternal height remains the goal of antenatal care and need for early referral from the periphery to the center.

**Keywords:** Labour, maternal height, pregnancy.

Korespondensi: Gayitri Humaera, Jalan Terusan Way Semangka No 37 Pahoman Bandar Lampung, HP: 081369939393, e-mail: gayitrihumaeraaa@gmail.com.

#### Pendahuluan

Kehamilan merupakan fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum yang dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan normal biasanya berlangsung dalam waktu 40 minggu yang dibagi menjadi tiga trimester. Persalinan merupakan suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang dapat hidup di luar rahim melalui jalan lahir atau dengan cara lain.<sup>1</sup>

Prevalensi ibu bersalin semakin lama semakin meningkat, menurut data Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2011 jumlah ibu

bersalin mencapai 4.830.609, pada tahun 2012 mencapai 4.902.585, pada tahun 2013 mencapai 4.975.636, dan terus meningkat pada tahun 2014 hingga mencapai 5.049.771.<sup>2</sup>

Angka kematian ibu sangat tinggi. Sekitar 830 wanita meninggal akibat komplikasi terkait kehamilan atau persalinan di seluruh dunia setiap hari. Hampir semua kematian ini terjadi di rangkaian sumber daya rendah, dan sebagian besar bisa dicegah. Penelitian oleh Patil (2015) mengatakan bahwa wanita yang sehat dari negara makmur dan negara yang

kurang makmur menunjukkan tinggi badan ibu yang lebih pendek dan atau berat badan bayi yang baru lahir lebih besar dikaitkan dengan peningkatan komplikasi persalinan.<sup>3</sup>

Tinggi ibu adalah salah satu ukuran paling sederhana untuk dipertimbangkan. Biasanya tinggi badan ditentukan dan memerlukan perhatian untuk risiko disproporsi kepala panggul (DKP) serta dan untuk rujukan ke pusat kesehatan yang lebih tinggi, berat badan yang baik selama kehamilan memprediksi berat badan bayi yang baik. Kenaikan berat badan terutama di trimester ketiga dikaitkan dengan berat bayi.<sup>4</sup>

#### Isi

Kehamilan adalah proses yang normal dan alamiah pada seorang wanita dan pada masa kehamilan terjadi perubahan fisik, psikologis dan sosial. Setiap kehamilan membawa risiko bagi ibu. *World Health Organization* (WHO) mempekirakan sekitar 15 % dari seluruh wanita hamil akan berkembang menjadi komplikasi yang berkaitan dengan kehamilannya serta mengancam jiwanya.<sup>5</sup>

Ibu adalah sosok perempuan yang paling berjasa didalam hidup kita. Ibu dan anak adalah anggota keluarga yang perlu mendapatkan prioritas didalam kesehatan. Oleh karena itu, upaya peningkatan kesehatan ibu perlu mendapatkan perhatian khusus dikarenakan Angka Kematian Ibu (AKI) atau mortalitas maternal merupakan salah satu indikator dalam menggambarkan kesejahteraan masyarakat disuatu negara.<sup>2</sup>

Kehamilan dan persalinan adalah kejadian fisiologi yang normal dalam kehidupan. Persalinan merupakan peristiwa pengeluaran semua hasil konsepsi (janin, plasenta, dan membran) melalui jalan lahir. Berbagai perubahan terjadi pada sistem reproduksi wanita dalam hitungan hari dan minggu sebelum persalinan dimulai. Persalinan sendiri dianggap normal jika proses pengeluaran janin terjadi pada kehamilan cukup bulan, lahir spontan dengan presentasi belakang kepala, berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin.<sup>5</sup>

Proses persalinan selalu memiliki potensi risiko-risiko kesehatan. Risiko persalinan akan menjadi lebih besar bagi para perempuan berusia di bawah 20 tahun maupun di atas 35 tahun (Depkes, 2008). Kematian

maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia remaja (<20 tahun) meningkat 2 sampai 5 kali lebih tinggi dari pada kematian maternal yang terjadi pada usia 20 sampai 29 tahun.<sup>6</sup>

Tinggi badan adalah salah satu indikator pertumbuhan. Tinggi badan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal, eksternal dan lingkungan. Perempuan memiliki panggul yang lebih lebar dibandingkan bahu dan kedua spina iliaka anterior superior (SIAS) terpisah dengan jarak yang lebih lebar, sedangkan laki-laki memiliki bahu yang lebih lebar dibandingkan panggul dan kedua SIAS terpisah dengan jarak yang tidak begitu lebar. Perempuan memiliki tulang pelvis yang lebih tipis dengan sudut suprapubik yang lebih besar dan pintu keluar pelvis yang lebih luas daripada pria.<sup>7-8</sup>

Kematian perinatal dapat disebabkan oleh karena adanya kelainan letak persalinan. Faktor yang dapat menyebabkan kelainan letak sungsang diantaranya paritas ibu dan bentuk panggul ibu yaitu pada panggul sempit, dikarenakan fiksasi kepala janin yang tidak baik pada pintu atas panggul. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyawati (2011) yang mendukung teori Rustam Mochtar yang menyebutkan bahwa wanita yang memiliki tinggi badan 145 cm berpotensi memiliki panggul sempit dan berisiko mengalami tindakan persalinan operasi *sectio caesarea*.<sup>9-10</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Patil (2015) di India mengenai hubungan tinggi ibu dan perkiraan berat janin pada proses persalinan didapatkan kelahiran caesar darurat pada ibu pendek adalah 32,5% sedangkan pada wanita dengan tinggi badan lebih dari 145 cm adalah 25%. Dengan demikian wanita yang kurang dari atau sama dengan 145 cm memiliki risiko lebih tinggi dari operasi caesar darurat jika dibandingkan dengan wanita lebih dari 145 cm.<sup>4</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Kathleen dkk, wanita dengan tinggi 146 cm dengan wanita yang tingginya 160 cm memiliki 2,5 kali lebih tinggi risiko kelahiran caesar. Risiko untuk persalinan caesar darurat terjadi pada wanita yang sehat, nulipara tanpa obstetri atau adanya kelainan klinis dengan tinggi 146 cm adalah 2,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita dengan tinggi badan 166 cm. Dengan demikian wanita tinggi <145 cm



membentuk kelompok risiko yang membutuhkan kewaspadaan konstan selama persalinan mereka untuk tanda-tanda DKP dan rujukan awal ke pusat yang lebih tinggi dalam hal persalinan lama diperlukan untuk menghindari hasil persalinan yang buruk.<sup>11</sup>

Baird (1962) mendalilkan bahwa setiap wanita memiliki tinggi yang potensial tetapi ditentukan oleh faktor-faktor seperti ras dan genetika. Namun, terkadang adanya penghinaan selama periode perkembangannya. Akibatnya dia menjadi bertubuh pendek. Penelitian yang didapatkan Patil (2015) bahwa tinggi <145 cm hampir semua kasus dilahirkan melalui operasi caesar, pada kisaran tinggi 145 - <150 cm juga tingkat operasi caesar sangat tinggi, kemudian tingkat operasi caesar menurun dan tingkat persalinan normal meningkat.<sup>12</sup>

Penelitian lain yang dilakukan oleh Kotingo (2015) mengenai tinggi badan ibu dengan proses persalinan di Rumah Sakit Rumah Sakit Selatan Nigeria Selatan menunjukkan bahwa lebih banyak wanita dalam kelompok penelitian memiliki pengiriman melalui operasi caesar dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan rasio 3: 1. Wanita dengan tinggi <152 cm di wilayah ini lebih mungkin untuk melahirkan melalui operasi caesar dibandingkan dengan mereka yang memiliki tinggi lebih dari 152 cm. Dengan demikian mengharuskan kebutuhan untuk mengambil tindakan pencegahan pada wanita dengan perawakan pendek untuk mengurangi hasil yang buruk selama persalinan. Temuan ini mirip dengan penelitian oleh Song et al (2009) yang mencatat bahwa stunting dikaitkan dengan peningkatan tingkat kelahiran caesar di kalangan perempuan. Hal ini juga diamati oleh Burgees (1997) yang menunjukkan hubungan statistik yang signifikan antara tinggi ibu dan kejadian persalinan yang terhambat dan kelahiran caesar. Hasil ini didukung oleh Tahir A. M. Dkk. Namun, Heevy M. A. dan Shahla K. A. di Arbil Maternity Teaching Hospital, Irak pada tahun 2006 tidak mengungkapkan perbedaan statistik antara kelompok kontrol mereka (> 150 cm) dan kelompok belajar (<150 cm) dalam kaitannya dengan risiko operasi caesar.<sup>13</sup>

Tinggi badan bervariasi antar populasi, antar ras dan berubah dari masa ke masa meskipun pada populasi dan ras yang sama.

Tinggi badan dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor yang berperan di antaranya yaitu hormon pertumbuhan dan genetik. Gangguan perkembangan, baik berasal dari faktor genetik, virus ataupun kelainan nutrisi berpengaruh kuat pada berbagai tahap perkembangan tulang. Hal ini menyebabkan terdapat variasi dalam perkembangan ukuran tulang. Variabel-variabel struktur tubuh dapat berupa perbandingan antar ukuran tubuh. Ukuran panggul laki-laki berbeda dari ukuran panggul perempuan dalam beberapa aspek. Ukuran luar panggul yang dapat dipergunakan untuk menentukan secara garis besar jenis, bentuk dan ukuran panggul diantaranya adalah distansia spinarum dan distansia tuberum.<sup>14</sup>

Tinggi badan ibu dapat memprediksi risiko terhambatnya persalinan yang merupakan penyumbang utama morbiditas dan mortalitas ibu dan perinatal di negara berkembang. Namun, itu juga merupakan indeks kesehatan dan status gizi umum wanita dari masa kecilnya. Perawakan ibu yang pendek dikaitkan dengan hasil kehamilan yang merugikan, seperti bayi lahir mati, bayi lahir dengan berat badan lahir rendah, skor APGAR rendah (penilaian cepat kesehatan langsung setelah melahirkan, berdasarkan Penampilan, Meringis, Aktivitas dan Respirasi), dan kematian perinatal. Meskipun memiliki neonatus yang lebih kecil, ibu yang lebih pendek juga memiliki risiko lebih tinggi untuk persalinan yang terhambat, sehingga melahirkan dengan bantuan, khususnya persalinan caesar. Persalinan terhambat terkait dengan pelvis wanita yang lebih pendek sempit, di mana kepala (yaitu disproporsi sefalopelvis) atau bahu bayi terhalang.<sup>15</sup>

Meskipun tinggi badan ibu dapat memprediksi risiko persalinan yang terhambat, hal itu juga tergantung dari indeks kesehatan umum dan status gizi wanita dari masa kanak-kanaknya, di mana faktor genetik berperan menyokongnya. Dengan demikian, signifikansi obstetrik dari tinggi badan ibu dikaitkan dengan latar belakang genetik pasien sendiri. Berbagai titik cut-off yang telah diidentifikasi dalam studi yang berbeda sebagai yang prediksi peningkatan risiko persalinan yang terhambat. Misalnya, untuk ketinggian  $\leq 150$ –153 cm di Ghana (Kwawukume dkk, 1993), <155 cm di Burkina Faso (Sokal dkk, 1991), <156 cm di Denmark (Kapel dkk, 1987),  $\leq 150$

cm di Kenya (Mati, 1983), <146 cm di Tanzania (Essex dkk, 1977), dan <140 cm di India (Bhatt dkk, 1967); persalinan caesar diprediksi oleh ketinggian <160 cm di Zimbabwe (Tsu, 1992) dan  $\leq 157$  cm di Amerika Serikat (Witter dkk, 1995).<sup>16-22</sup>

Hubungan antara tinggi ibu dan persalinan telah dinilai dalam beberapa penelitian. Cunningham (2005) mengamati bahwa wanita kecil cenderung memiliki panggul kecil dengan frekuensi bayi kecil yang lebih tinggi. Konje dan Ladipo (2015) mencatat bahwa kegagalan untuk mencapai persalinan normal secara langsung terkait dengan tinggi ibu, yang dipengaruhi oleh status gizi pada masa kanak-kanak dan remaja. Burgees (1997) menunjukkan bahwa pengukuran antropometri ibu menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian persalinan macet dan kelahiran caesar. Dujardin dkk (1996) dalam penelitian mereka mengamati bahwa tinggi badan ibu memiliki nilai prediktif yang terbatas. Meskipun kontroversi pada tinggi ibu sebagai indeks dalam penentuan disproporsi sefalopelvik, kenyataannya tetap bahwa itu adalah alat yang berguna dalam menilai kehamilan pada risiko yang relatif lebih tinggi. Deteksi dini wanita berisiko komplikasi obstetrik tetap menjadi tujuan perawatan antenatal dan kebutuhan untuk rujukan awal dari perifer ke pusat yang mampu melakukan persalinan caesar menjadi penting.<sup>23-26</sup>

#### Ringkasan

Kehamilan merupakan fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum yang dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan normal biasanya berlangsung dalam waktu 40 minggu yang dibagi menjadi tiga trimester. Persalinan merupakan suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang dapat hidup di luar rahim melalui jalan lahir atau dengan cara lain. Angka kematian ibu sangat tinggi. Sekitar 830 wanita meninggal akibat komplikasi terkait kehamilan atau persalinan di seluruh dunia setiap hari.

Penelitian yang dilakukan oleh Patil (2015) mengatakan wanita yang sehat dari negara makmur dan negara yang kurang makmur menunjukkan tinggi badan ibu yang lebih pendek dan atau berat badan bayi yang baru lahir lebih besar dikaitkan dengan peningkatan komplikasi persalinan. Penelitian yang dilakukan oleh Patil (2015) di India

mengenai hubungan tinggi ibu dan perkiraan berat janin pada proses persalinan didapatkan kelahiran caesar darurat pada ibu pendek adalah 32,5% sedangkan pada wanita dengan tinggi badan lebih dari 145 cm adalah 25%. Dengan demikian wanita yang kurang dari atau sama dengan 145 cm memiliki risiko lebih tinggi dari operasi caesar darurat jika dibandingkan dengan wanita lebih dari 145 cm.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Kotingo (2015) mengenai tinggi badan ibu dengan proses persalinan di Rumah Sakit Rumah Sakit Selatan Nigeria Selatan menunjukkan bahwa lebih banyak wanita dalam kelompok penelitian memiliki pengiriman melalui operasi caesar dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan rasio 3: 1. Wanita dengan tinggi <152 cm di wilayah ini lebih mungkin untuk melahirkan melalui operasi caesar dibandingkan dengan mereka yang memiliki tinggi lebih dari 152 cm. Dengan demikian mengharuskan kebutuhan untuk mengambil tindakan pencegahan pada wanita dengan perawakan pendek untuk mengurangi hasil yang buruk selama persalinan. Meskipun kontroversi pada tinggi ibu sebagai indeks dalam penentuan disproporsi sefalopelvik, kenyataannya tetap bahwa itu adalah alat yang berguna dalam menilai kehamilan pada risiko yang relatif lebih tinggi. Deteksi dini wanita berisiko komplikasi obstetrik tetap menjadi tujuan perawatan antenatal dan kebutuhan untuk rujukan awal dari perifer ke pusat.

#### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang ada, terdapat hubungan tinggi badan ibu dengan proses persalinan dimana ibu yang memiliki tinggi badan kurang dari 145cm dengan atau tanpa berat janin yang besar tidak disarankan untuk melakukan persalinan karena menurut literatur ibu yang memiliki tinggi badan kurang dari 145 memiliki panggul yang sempit sehingga dikhawatirnya adanya disproporsi sefalopelvik yang akan membuat persalinan lama.

#### Daftar Pustaka

1. Mochtar, Rustam. Sinopsis obstetri, Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta; 2002.

2. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin "Situasi Kesehatan IBU". Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2014.
3. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin. AKI. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2012.
4. Patil R A, Agrawal M.S, Shrivastava S.D. A clinical study of association of maternal height and estimated foetal weight on mode of delivery. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2015;4(4):1020-4.
5. Wiknjosastro, H. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2008.
6. Saifuddin, Abdul Bari. Buku Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2006.
7. Ernest WA. Anatomi Klinik Edisi Ke-2. Tangerang: Binarupa Aksara Publisher; 2009.
8. Wulandari HW, Iman N, Ticoalu SHR. Perbedaan Indeks Akromio-kristalis Berdasarkan Jenis Kelamin pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *BIK Biomed.* 2007;3:147-57.
9. Mahmudah U, Cahyati WH, Wahyuningsih AS. Analisis Faktor Ibu dan Bayi yang Berhubungan Dengan Kejadian Kematian Perinatal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 2011.
10. Moore KL, Agur AM. Anatomi Klinis Dasar. Jakarta: Hipokrates; 2002.
11. Merchant KM, Villar J, Kestler E. Maternal height and newborn size relative to risk of intrapartum caesarean delivery and perinatal distress. *British Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2001;108:689-96.
12. Baird D. Environmental and Obstetrical factors in prematurity with special reference to experience in Aberdeen. *WHO Tech Rep Ser.* 1962;26:291-5.
13. Kotingo E.L, Dennis Oa, Apiyanteide Franco, Addah A.O. Maternal Height And Obstetric Outcome In A Tertiary Hospital Of Southern Nigeria: A Prospective Anthropometric Study. *European Journal Of Advanced Research In Biological And Life Sciences.* 2015;3(1):1-5.
14. Cristie Y. Laming, George N. Tanudjaja, Sonny J. R. Kalangi. Hubungan Tinggi Badan Dengan Ukuran Lebar Panggul Pada Mahasiswi Angkatan 2010 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *J Universitas Sam Ratulangi.* 2010; 3(1):178-183.
15. Stulp, Gert; Verhulst, Simon; Pollet, Thomas V; Nettle, Daniel; Buunk, Abraham P. Parental Height Differences Predict the Need for an Emergency Caesarean Section. *Plos One J San Francisco,* 2011; 6(6):1-6.
16. Kwawukume EY, Ghosh TS, Wilson JB. Maternal height as a predictor of vaginal delivery. *Int J Gynaecol Obstet.* 1993;41:27-30.
17. Mati JK. The Nairobi birth survey III. Labor and delivery. *J Obstet Gynaecol East Central Afr.* 1983;2:47-56.
18. Kappel B dkk. Short stature in Scandinavian women. An obstetrical risk factor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1983;66:153-8.
19. Sokal D, Sawadogo L, Adjibade A. Short stature and cephalopelvic disproportion in Burkina Faso, West Africa. *Operations Research Team. Int J Gynaecol Obstet,* 1991;35:347-50.
20. Bhatt RV, Modi NS, Acharya PT. Height and reproductive performance. *J Obstet Gynaecol India.* 1967;17:75-9.
21. Essex BJ, Everett VJ. Use of an action-orientated record for antenatal screening. *Trop Doct,* 1977;7:134-8.
22. Tsu VD. Maternal height and age: risk factors for cephalopelvic disproportion in Zimbabwe. *Int J Epidemiol.* 1992;21:941-6.
23. Cunningham FG dkk. Dystocia: Abnormal Labour. *Williams Obstetrics.* Edisi ke-22. New York: McGraw-Hill; 2005.
24. Burgees H.A. Anthropometric measures as a predictor of cephalopelvic disproportion. *Trop Doc.* 1997;27:135-138.
25. Konje JC, Obisesan KA, Ladipo OA. Obstructed labour in Ibadan. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics,* 1992;39:17-21.
26. Dujardin B, Van Cutsem R, Lambrechts T. The value of maternal height as a risk factor of dystocia: a meta-analysis. *Trop Med Int Health.* 1996;1:510-20.



# Prevalence, indications, and outcomes of caesarean section deliveries in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis



Getnet Gedefaw<sup>1\*</sup>, Asmamaw Demis<sup>2</sup>, Birhan Alemnew<sup>3</sup>, Adam Wondmieni<sup>2</sup>, Addisu Getie<sup>2</sup> and Fikadu Waltengus<sup>4</sup>

## Abstract

**Background:** Caesarean section rates have increased worldwide in recent decades. Caesarean section is an essential maternal healthcare service. However, it has both maternal and neonatal adverse outcomes. Therefore this systematic review and meta-analysis aimed to estimate the prevalence, indication, and outcomes of caesarean section in Ethiopia.

**Methods:** Twenty three cross-sectional studies with a total population of 36,705 were included. Online databases (PubMed/Medline, Hinari, Web of Science, and Google Scholar) and online university repository was used. All the included papers were extracted and appraised using the standard extraction sheet format and Joanna Briggs Institute respectively. The pooled prevalence of the caesarean section, indications, and outcomes was calculated using the random-effect model.

**Result:** The overall pooled prevalence of Caesarean section was 29.55% (95% CI: 25.46–33.65). Caesarean section is associated with both maternal and neonatal complications. Cephalopelvic disproportion [18.13%(95%CI: 12.72–23.53)] was the most common indication of Caesarean section followed by non-reassuring fetal heart rate pattern [19.57% (95%CI: 16.06–23.08)]. The common neonatal complications following Caesarean section included low APGAR score, perinatal asphyxia, neonatal sepsis, meconium aspiration syndrome, early neonatal death, stillbirth, and prematurity whereas febrile morbidity, surgical site infection, maternal mortality, severe anemia, and postpartum hemorrhage were the most common maternal complications following Caesarean section.

**Conclusion:** In this systematic review and meta-analysis, the rate of Caesarean section was high. Cephalopelvic disproportion, low Apgar score, and febrile morbidity were the most common indication of Caesarean section, neonatal outcome and maternal morbidity following Caesarean section respectively. Increasing unjustified Caesarean section deliveries as a way to increase different neonatal and maternal complications, then several interventions needed to target both the education of professionals and the public.

**Keywords:** Caesarean section, Maternal complications, Meta-analysis, Neonatal complications

\* Correspondence: [gedefawgeti@gmail.com](mailto:gedefawgeti@gmail.com)

<sup>1</sup>Department of Midwifery, College of Health Sciences, Woldia University, P.O.Box400, Woldia, Ethiopia

Full list of author information is available at the end of the article



© The Author(s). 2020 **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated in a credit line to the data.

## Background

Caesarean section is the commonest operative delivery technique in the world. Caesarean section is the delivery of the fetus, membrane, and placenta through abdominal and uterine incision after fetal viability [1].

The rate of Caesarean section is different across countries even between urban and rural areas, due to different socio-economic statuses, and opportunities to access public and private health care services [2].

According to American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) report, Caesarean delivery significantly increased woman's risk vulnerability of pregnancy-related morbidity and mortality which accounts (35.9 deaths per 100,000 live deliveries) as compared to a woman poses vaginal delivery (9.2 deaths per 100,000 live births) [3].

Despite Caesarean section a life saving medical intervention and procedures to the decrease adverse birth outcome, controlling different postoperative neonatal and maternal complications are challenging in terms of patient safety, long duration of hospital stay, cost and psychological trauma. Maternal outcomes of Caesarean section included: postpartum fever, surgical site infection, puerperal sepsis, maternal mortality whereas neonatal sepsis, early neonatal death, stillbirth, perinatal asphyxia, low Apgar score, and prematurity were the most common complication of the newborn [4–6].

Despite World Health Organization (WHO) recommended the optimal rate of Caesarean section should be lie between 5 and 15%, it is significantly increasing even if the reasons for the continued increase in the Caesarean rates are not completely understood: women are having fewer children, maternal age is rising, use of electronic fetal monitoring is widespread, malpresentation especially breech presentation, frequency of forceps and vacuum delivery is decreased, rate of labor induction increases, obesity dramatically rises and Vaginal birth after Caesarean decreased are some of the possible explanations [7].

Previous Caesarean scar, malpresentation and malposition, antepartum hemorrhage, obstructed labor, cephalopelvic disproportion, non-reassuring fetal heart rate pattern, and multiple pregnancies are the most common indications of Caesarean section [4–6, 8].

According to the 2016 Ethiopia Demographic and Health Survey, the rate of C-section (21.4%) in Addis Ababa was far more than the 10–15% rate recommended by the world health organization. EDHS (2016) report showed there is an absolute difference rate of Caesarean section across different regions in Ethiopia which accounts Amhara (2.3%), Oromia (0.9%), SNNPR(1.9%), Afar (0.7%), Tigray (2%), Somali(0.4%), Benishangul Gumuz (1%) too far from the lowest 5% WHO recommendation of Caesarean section deliveries.

This review helps to see C-section rates beyond 15% and below 5% is considered medically unjustified or unnecessary, with negligible benefits for most mothers, and yet costly and unequally distributed throughout the population [9, 10].

Ethiopia is a good case study to assess Caesarean prevalence, indications, and outcomes because, like other countries in sub-Saharan Africa, maternal mortality and neonatal mortality did not decline sufficiently to meet the Sustainable Development Goal for maternal health and child, and was estimated at 412 maternal deaths and 29 neonatal deaths per 100,000 live births in 2016 [9].

Despite a few single studies stated different maternal and fetal outcomes of Caesarean section, there is a lack of data to show the distribution and outcome of Caesarean section in different regions where they are provided.

This systematic review and meta-analysis aimed to estimate the pooled prevalence of Caesarean section deliveries and to determine the indications and outcomes of Caesarean section deliveries in Ethiopia.

## Methods

This systematic review and meta-analysis have been conducted to estimate the pooled prevalence of Caesarean section, indications, maternal and neonatal outcomes in Ethiopia via the standard PRISMA checklist guideline.

### Search strategy

International databases (PubMed, Google Scholar, Web of science and HINARI), different gray works of literature and articles in the university repository were included. The searching engine terms were used using PICO formulating questions. These are: "newborn", "neonatal", "birth outcome", "stillbirth", "perinatal asphyxia", "neonatal sepsis", "prematurity", "early neonatal death", "low Apgar score", "preterm", "maternal mortality", "wound infection", "surgical site infection", "febrile morbidity", "puerperal sepsis", "puerperal fever", "postpartum hemorrhage", "blood loss", "anemia", "leading factors of Caesarean section", "indications of Caesarean section", "Ethiopia". The following search engine terms were used: neonate OR newborn OR women OR infant OR fetal OR children AND "neonatal sepsis" OR "perinatal asphyxia" OR "low Apgar score" OR "stillbirth" OR "prematurity" OR "preterm birth" OR "early neonatal death" OR "perinatal" OR "neonatal death" OR "preterm" "puerperal sepsis" OR "puerperal fever" OR "wound infection" OR "surgical site infection" OR "postpartum hemorrhage" OR "anemia" OR "maternal mortality" OR "maternal death" OR "blood loss" OR "indication of Caesarean section, 'factors of Caesarean section", "leading factors of Caesarean section", "fetal indication of CS", "Maternal indication of CS"AND Ethiopia and related terms.



**Inclusion and exclusion criteria**

Twenty three (23) cross-sectional studies were included. Articles reported prevalence or/and an indication, or/and neonatal outcomes or/and maternal outcomes were incorporated. Only English language literature and research articles were included. Studies published till October 2019 were reviewed, screened and appraised for this study. Whereas, articles without full abstracts or texts and articles reported out of the scope of the outcome interest were excluded.

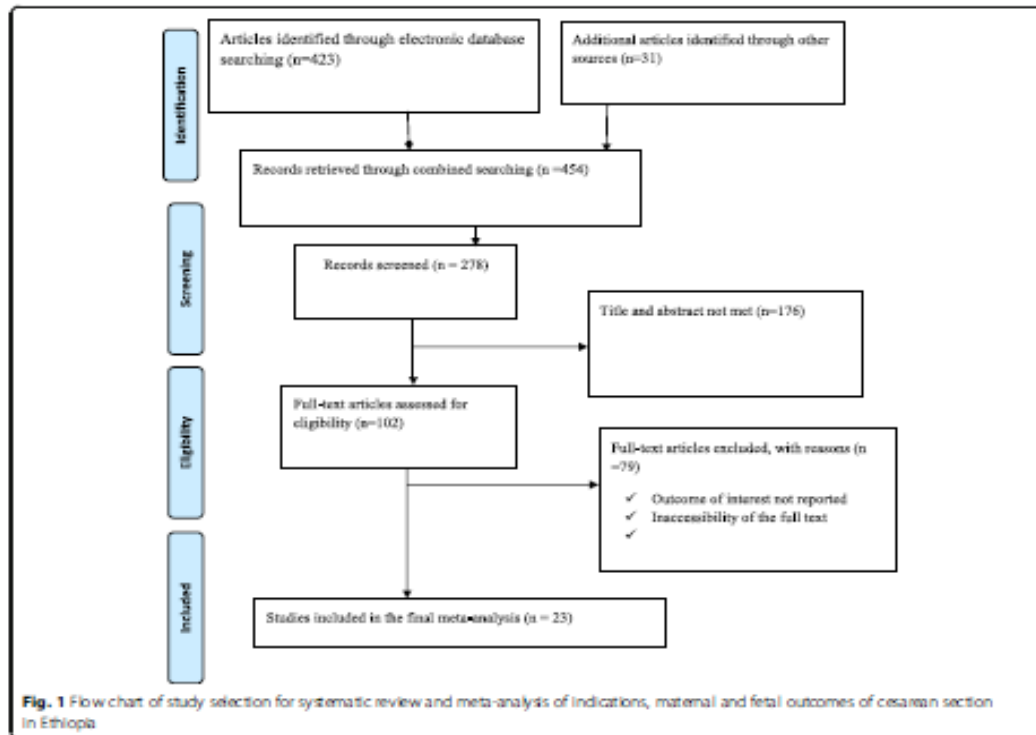
**Quality assessment**

GG, AD & AW independently evaluated the quality of each study using the Joanna Briggs Institute (JBI) quality appraisal checklist [11]. Any disagreement was resolved by the hindrance of the third reviewer (FW, BA & AG). The following JBI items used to appraise cross-sectional studies were: [1] inclusion criteria, [2] description of study subject and setting, [3] valid and reliable measurement of exposure, [7] objective and standard criteria used, [9] identification of confounder, [10] strategies to handle confounder, [12] outcome measurement, and

[13] appropriate statistical analysis. Hence, studies considered with the JBI checklist value of 50% and above of the quality assessment indicators as low risk and good to be included for the analysis.

**Data extraction**

All the datasets are exported to Endnote version X8 software, and then we transferred to the Microsoft Excel spreadsheet to remove duplicate data in the review. Three authors (GG, AD, and AG) independently extracted all the important data using a standardized JBI data extraction format. Any disagreement between reviewers was resolved by the second team reviewers (FW, BA & AW). The consensus was declared through critical discussion and evaluation of the articles by the independent group reviewers. The name of the author, sample size, publication year, study area, response rate, region, study design, the prevalence of specific maternal outcomes, the prevalence of neonatal outcomes, indications of Caesarean section, and prevalence of Caesarean section with 95%CI were extracted.



**Table 1** Study characteristics included in the systematic review and meta-analysis

Authors	Region	Study area	Study design	Sample size	Prevalence	Response rate	Quality
Jebesa S et al. [12]	SNINPR	Attat	cross-sectional	3722	30.494	100%	Low risk
Bzuneh A, Ayana G [13]	SNINPR	Addis Ababa	cross-sectional	2345	24.819	100%	Low risk
Amanuel G et al. [18]	Tigray	Mekelle	cross-sectional	9848	31.14	100	Low risk
Tesfaye T et al. [19]	SNINPR	Sidama	cross-sectional	469	NA	100	Low risk
Tenaw Z, et al. [20]	SNINPR	Hawassa	cross-sectional	300	49.333	98.7	Low risk
Abayneh A [21]	Amhara	Gondar	cross-sectional	323	29.721	100	Low risk
Almaz H et al. [22]	SNINPR	Hawassa	cross-sectional	3195	17.089	100	Low risk
Ayodeji O et al. [23]	Addis Ababa	Addis Ababa	cross-sectional	411	63.747	100	Low risk
Horodofa G, Ashenafi S [24]	SNINPR	Mizan Aaman	cross-sectional	342	21.053	100	Low risk
Melaku K et al. [25]	Amhara	Finote selam	cross-sectional	2267	11.028	100	Low risk
Bigo BJ et al. [26]	Hawassa	Hawassa	cross-sectional	422	35.071	98	Low risk
Abebe et al. [27]	Amhara	Bahirdar	cross-sectional	2967	24.368	100	Low risk
Hwot et al. [28]	Addis Ababa	Addis Ababa	cross-sectional	298	38.255	100	Low risk
Almayyeu et al. [29]	Harar	Harar	cross-sectional	422	NA	100	Low risk
Bayou YT et al. [30]	Addis Ababa	Addis Ababa	cross-sectional	895	19.281	100	Low risk
Wondie et al. [31]	Amhara	Desse	cross-sectional	512	47.656	98.4	Low risk
Tsega et al. [32]	Harar	Harar	cross-sectional	601	34.276	95.4	Low risk
Geremew et al. [33]	SNINPR	Attat	cross-sectional	5611	27.571	100	Low risk
Solomon et al. [34]	Oromia	Chiro	cross-sectional	407	18.182	100	Low risk
Taye and Muya [35]	Oromia	Jimma	cross-sectional	388	28.351	100	Low risk
Mengesha et al. [36]	Tigray	Mekelle	cross-sectional	338	NA	100	Low risk
Gebre S, et al. [37]	Tigray	Dandha	cross-sectional	749	13.218	100	Low risk
Melese et al. [38]	Amhara	Woldia	cross-sectional	433	30.947	100	Low risk

**Outcome of measurements**

**Neonatal outcomes**

Any neonatal outcomes reported following C-section (Stillbirth, prematurity, neonatal sepsis, perinatal asphyxia, low Apgar score, and early neonatal death) were included.

**Maternal outcomes**

Any maternal complications identified after C-section were included puerperal sepsis, wound infection (surgical site infection), febrile morbidity (puerperal fever), postpartum hemorrhage, severe anemia, and maternal mortality.

**Indications of caesarean section**

Both maternal and fetal indications (obstructed labor, cephalo pelvic disproportion, NRFHRP (Non-reassuring fetal heart rate pattern), multiple gestations, failed induction, malpresentation, malposition, and antepartum hemorrhage) were included.

**Data analysis**

A Funnel plot and Eggers regression test was used to check publication bias [14]. Cochrane Q-test and I-squared statistics were computed to check the

heterogeneity of studies [15, 16]. Pooled analysis was conducted using a weighted inverse variance random-effects model [17]. Subgroup analysis was done by study region (area), and sample size. STATA version 11 statistical software was used to compute the analysis. Forest plot format was used to present the pooled point prevalence, indications and outcomes of C-section with 95%CI.

**Results**

**Characteristics of the included studies**

Four hundred twenty-three studies were retrieved at PubMed, Google Scholar, Science Direct, web of science, HINARI and other gray and online repository accessed articles regarding prevalence, indications, and the maternal and fetal outcome of Caesarean section in Ethiopia. After duplicates were expunged, 278 studies remained.

Out of 278 remained articles, 176 articles were excluded after review of their titles and abstracts. Therefore, 102 full-text articles were accessed and assessed for inclusion criteria, which resulted in the further exclusion of 79 articles primarily due to reason. As a result, 23 studies were met the inclusion criteria to undergo the final systematic review and meta-analysis (Fig. 1) (Table 1).

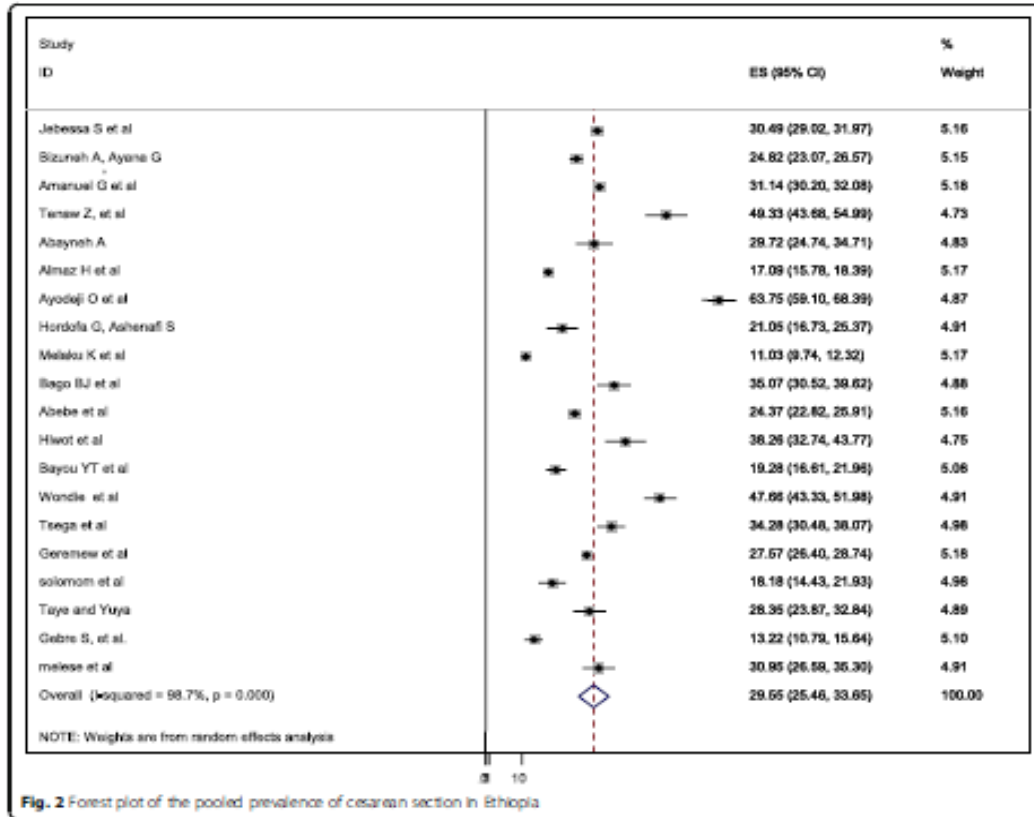


Fig. 2 Forest plot of the pooled prevalence of cesarean section in Ethiopia

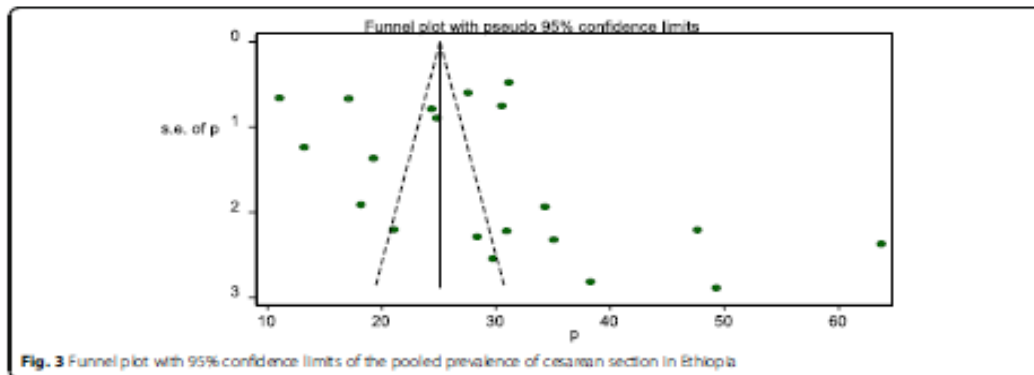


Fig. 3 Funnel plot with 95% confidence limits of the pooled prevalence of cesarean section in Ethiopia

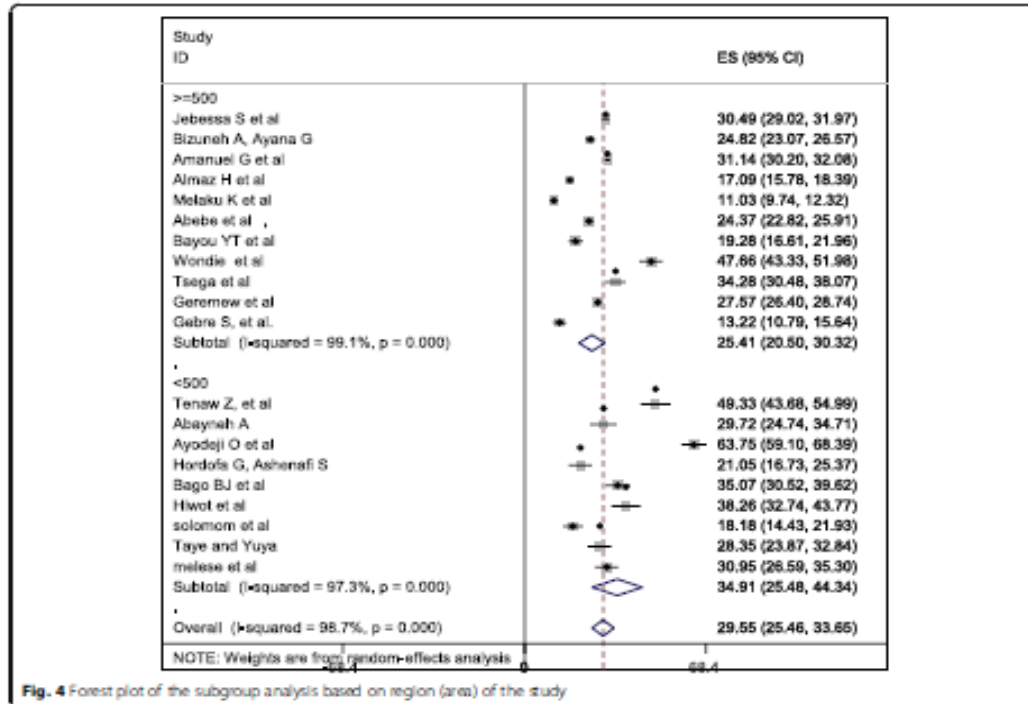


Fig. 4 Forest plot of the subgroup analysis based on region (area) of the study

**Prevalence of caesarean section in Ethiopia**

The overall pooled prevalence of Caesarean section is presented with a forest plot (Fig. 2). Therefore, the pooled estimated prevalence of Caesarean section in Ethiopia was 29.55% (95% CI; 25.46–33.65; I2 = 98.7%, P < 0.001).

**Publication bias**

A funnel plot was assessed for the asymmetry distribution of the Caesarean section using visual inspection of the forest plot (Fig. 3). Egger’s regression test showed with a p-value of 0.251 indicated the absence of publication bias.

**Subgroup analysis**

Subgroup analysis was computed with the evidence of heterogeneity. Hence the Cochrane I<sup>2</sup> statistic =98.7%, P < 0.001) showed the presence of marked heterogeneity in this study. Therefore subgroup analysis was implemented using the study area (region) and sample size using random model effect analysis. Regarding the study area (region), the prevalence of Caesarean section was highest in Addis Ababa, accounted for 40.39% (95%CI: 12.35, 68.43)

whereas the rate of Caesarean section was higher among studies of having sample size less than 500, accounted for 34.91% (95%CI: 25.48–44.34) (Fig. 4-5).

**Indication of caesarean section**

In this systematic review and meta-analysis; obstructed labor, cephalopelvic disproportion, multiple pregnancies, non-reassuring fetal heart rate pattern (NRFHRP), failed induction and augmentation, malpresentation and malposition, and antepartum hemorrhage are the most common indications of Caesarean section. In this systematic review and meta-analysis, cephalopelvic disproportion (CPD) is the most common indication of Caesarean section followed by non-reassuring fetal heart rate pattern (NRFHRP), and obstructed labor in Ethiopia (Table 2).

**Neonatal complication following caesarean section in Ethiopia**

Among women who underwent Caesarean section; neonatal sepsis, early neonatal death, stillbirth, low Apgar score, perinatal asphyxia (PNA), meconium aspiration syndrome, and prematurity were the reported neonatal complications in this study. Among neonatal complications, low

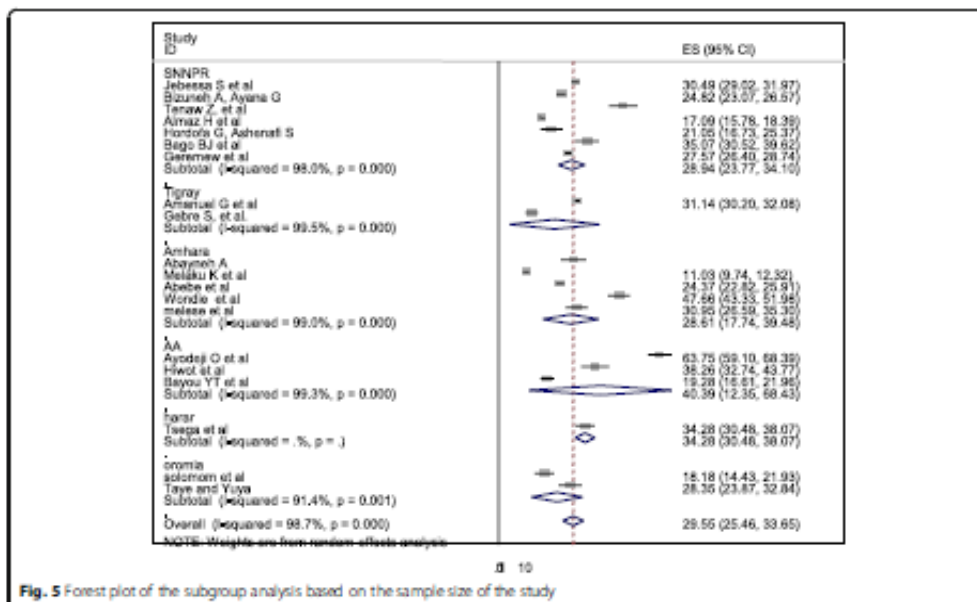


Fig. 5 Forest plot of the subgroup analysis based on the sample size of the study

Apgar score was the most common adverse complication of the newborn followed by perinatal asphyxia and neonatal sepsis respectively in Ethiopia (Table 3).

**Maternal complications following caesarean section in Ethiopia**

Following Caesarean section different adverse maternal complications were reported. Febrile morbidity, puerperal sepsis, postpartum hemorrhage, surgical site infection, maternal mortality, and severe anemia were the most common adverse maternal complications following Caesarean section. Puerperal fever or febrile morbidity was the leading cause of maternal morbidity following

Caesarean section followed by postpartum hemorrhage in Ethiopia (Table 4).

**Discussion**

Despite Caesarean section is an essential component of comprehensive obstetric and newborn care for reducing maternal and neonatal mortality, there is a lack of data regarding Caesarean section rates, its indications and outcomes in Ethiopia. Studies showed negative or no complications of Caesarean on neonatal mortality in low and middle-income countries where the Caesarean rates are high. Caesarean section is very crucial in settings where the Caesarean rates are very low, due to the unavailability of Caesarean [39].

**Table 2** Indications of Caesarean section in Ethiopia

Indications of Caesarean section	Model	Status of heterogeneity	Prevalence (95%CI)	I <sup>2</sup> (%)	P-value
Cephalopelvic disproportion	Random	Marked heterogeneity	18.13(12.72-23.53)	99.1	≤0.001
Obstructed labor	Random	Marked heterogeneity	15.25(5.21-25.3)	99.8	≤0.001
Failed induction/augmentation	Random	Marked heterogeneity	6.38(4.53-8.23)	98.1	≤0.001
Non-reassuring fetal heart rate pattern (NRFHRP)	Random	Marked heterogeneity	19.57(16.06-23.08)	90.4	≤0.001
Antepartum hemorrhage	Random	Marked heterogeneity	7.59(5.1-9.08)	95.7	≤0.001
Malpresentation and malposition	Random	Marked heterogeneity	9.74(7.08-12.41)	98.6	≤0.001
Having more than one pregnancy (multiple gestations)	Random	Marked heterogeneity	5.17(4.08-6.25)	91.7	≤0.001



**Table 3** Neonatal complications following Caesarean section in Ethiopia

Neonatal complications	Model	Status of heterogeneity	Prevalence (95%CI)	I <sup>2</sup> (%)	P-value
Prematurity	Random	Marked heterogeneity	8.26(2.81–13.7)	99.8	≤0.001
Low APGAR score	Random	Marked heterogeneity	2221 (1357–3085)	98.6	≤0.001
Meconium aspiration syndrome (MAS)	Random	Marked heterogeneity	1047(3.61–17.33)	98.8	≤0.001
Perinatal asphyxia (PNA)	Random	Marked heterogeneity	1991(7.52–32.2)	99.9	≤0.001
Neonatal sepsis	Random	Marked heterogeneity	1915(1.78–36.51)	99.9	≤0.001
Early neonatal death (END)	Random	Marked heterogeneity	2.19(0.98–3.37)	97	≤0.001
Stillbirth	Random	Marked heterogeneity	5(3.11–6.89)	97	≤0.001

Caesarean sections can cause significant and sometimes permanent complications, disability or death particularly in settings that lack the facilities and/or capacity to properly conduct safe surgery and treat surgical complications [40].

Low- and middle-income countries, wealthy women have more than five times higher C-section use than poor women. In the United States, 32% of births were by C-section in 2015, an increase from 23% in 2000, as the data showed, and in the United Kingdom, 26.2% of births were by C-section in 2015, up from 19.7% in 2000. According to the World Health Organization report, the country with the lowest C-section rate, at 0.6% in 2010, was South Sudan and the country with the highest, at 58.1% in 2014, was the Dominican Republic. Whereas, some countries where more than half of births were by C-section were Brazil, at 55.5% in 2015; Egypt, at 55.5% in 2014; Turkey, at 53.1% in 2015; and Venezuela, at 52.4% in 2013 [41].

The overall prevalence of Caesarean section in Ethiopia was 29.55% (95% CI: 25.46–33.65). This report is higher than the study done in Saudi Arabia [42], Nigeria [43], Pakistan [44], India [5], Brazil [45] and low and middle-income countries analysis [46]. This discrepancy might be due to the age of the mother elapses the ideal birth time, significantly increasing, non-communicable disease, increasing electronic fetal monitoring availability and accessibility in referral and general hospitals. This study finding is lower than the study done in Nepal, North America and Western Europe, Latin America and the Caribbean [47]. This difference might be due to countries with a rich wealth index that may have the capacity to have modern

operative obstetrics management as compared to low and middle countries. Hence, low and middle-income countries have resource limitation and c-section is resource-constrained, may have low comprehensive obstetric health care services.

Antepartum hemorrhage, non-reassuring fetal heart rate pattern, malpresentation, and malposition, failed induction, obstructed labor, multiple gestations, cephalopelvic disproportion were the most common indications of Caesarean section in Ethiopia. This study finding is supported by the study done in low and middle-income countries [46], Saudi Arabia [42], Ghana [6, 8], Jordan [4] and India [5].

Neonatal sepsis, stillbirth, prematurity, perinatal asphyxia, low Apgar score, and meconium aspiration syndrome were the most common neonatal complications following the Caesarean section in Ethiopia. This study finding is supported by the study done in India [5], Jordan [4], and Ghana [6].

Postpartum hemorrhage, surgical site infection, puerperal fever, anemia, and maternal mortality were the most common neonatal adverse outcome of Caesarean section in Ethiopia. The finding of this study is supported by the study done in India [5], Jordan [4], and African countries [48].

**Conclusion**

In this study, the overall pooled prevalence of Caesarean section in Ethiopia was high. Non-reassuring fetal heart rate patterns, cephalopelvic disproportion, and obstructed labor were the most common indication of Caesarean section. Low Apgar score, perinatal asphyxia,

**Table 4** Maternal complications following Caesarean section in Ethiopia

Maternal complications	Model	Status of heterogeneity	Prevalence (95%CI)	I <sup>2</sup> (%)	P-value
Maternal mortality	Random	Marked heterogeneity	0.66(0.14–1.17)	81.4	≤0.001
Severe anemia	Random	Marked heterogeneity	2.06 (0.04–4.09)	80.6	≤0.001
Puerperal fever or febrile morbidity	Random	Marked heterogeneity	1644 (10–22.87)	99.9	≤0.001
Surgical site infection	Random	Marked heterogeneity	1081 (5.74–15.88)	98.9	≤0.001
Postpartum hemorrhage	Random	Marked heterogeneity	1325 (8.34–18.15)	99.3	≤0.001

and neonatal sepsis were the most common complication of neonates whereas postpartum hemorrhage and febrile morbidity were the common maternal complications following the Caesarean section in Ethiopia. Therefore, based on the study findings, the authors recommend a particular emphasis to follow the WHO recommendations and guidelines. Avoiding unjustified and unnecessary indications for Caesarean sections has a significantly higher impact to prevent poor maternal and fetal outcomes.

**Abbreviations**

CS: Caesarean section; PPH: Postpartum hemorrhage; OL: Obstructed labor; CPD: Cephalopelvic disproportion; APH: Antepartum hemorrhage; SNNPR: South Nation Nationalities and Peoples region; CI: Confidence Interval; OR: Odds Ratio

**Acknowledgments**

Not applicable.

**Authors' contributions**

All authors (GGAD, BA, AW, AG & FW) critically reviewed, provided substantive feedback and contributed to the intellectual content of this paper and made substantial contributions to the conception, conceptualization and manuscript preparation of this systematic review. All authors read and approved the final manuscript.

**Funding**

Not applicable.

**Availability of data and materials**

All related data has been presented within the manuscript. The dataset supporting the conclusions of this article is available from the corresponding author on request.

**Ethics approval and consent to participate**

Not applicable.

**Consent for publication**

Not applicable.

**Competing interests**

The authors declared that they have no competing interests.

**Author details**

<sup>1</sup>Department of Midwifery, College of Health Sciences, Woldia University, P.O.Box400, Woldia, Ethiopia. <sup>2</sup>Department of Nursing, College of Health Sciences, Woldia University, P.O.Box400, Woldia, Ethiopia. <sup>3</sup>Department of Medical Laboratory Sciences, College of Health Sciences, Woldia University, P.O.Box400, Woldia, Ethiopia. <sup>4</sup>Department of Midwifery, College of Medicine and Health Sciences, Bahir Dar University, Bahir Dar, Ethiopia.

Received: 22 November 2019 Accepted: 30 March 2020

Published online: 07 April 2020

**References**

1. Lyell DJ, Power M, Murtough K, Neaz A, Anderson B, Erickson K, Schukin J. Surgical techniques at caesarean delivery: a US survey. *Surg J*. 2016;2(4):e119–25.
2. Strom S. Rates, Trends, and Determinants of Caesarean Section Deliveries in El Salvador: 1998 to 2008 (doctoral dissertation); 2013.
3. Rayburn WF, Strunk AL. Profiles about practice settings of American College of Obstetricians and Gynecologists fellows. *Obstet Gynecol*. 2013;122(6):1295–8.
4. BĀĀĀĀ AM, Al-Daradrah SA, Khader YS, Bashe A, Sabat F, et al. Caesarean AĀĀĀĀ incidence, causes, associated factors and outcomes: a NĀĀĀĀĀĀ WZĀĀĀĀĀĀ study from Jordan. *Gynecol Obstet Case Rep*. 2017;3(3):5.

5. Desai G, Anand A, Modi D, Shah S, Shah K, Shah A, et al. Rates, indications, and outcomes of caesarean section deliveries: a comparison of tribal and non-tribal women in Gujarat, India. *PLoS One*. 2017;12(12):e0180260. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180260>.
6. Gulati D, Hjelde G. Indications for Caesarean Sections at Korle Bu Teaching Hospital, Ghana (Master's thesis); 2012.
7. BotrĀĀĀĀ AP, Merlaldi M, Luvar JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, Wagner M. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2007;21(2):98–113.
8. Faith A, et al. Indication and predictor for caesarean sections in Ghana and the birth outcomes. *Euro J Obstetrics Gynecology Reprod Biology*. 2019;234:e1–e131.
9. Central Statistical Agency (CSA) [Ethiopia] and ICF. Ethiopia demographic and health survey 2016. Addis Ababa, Ethiopia, and Rockville, Maryland, USA: CSA and ICF; 2016. available at: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR328FR328.pdf>, accessed Mar 2020.
10. Bailey P, Lobis S, Maine D, Formay JA. Monitoring emergency obstetric care: a handbook. World Health Organization; 2009.
11. Peters M, Godthef C, Mcnemy P, Scares C, Hanan K, Parker D. The Joanna Briggs Institute Reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews; 2015.
12. AMĀĀĀĀ JS, Gemele DH, Akessa GM. A review of caesarean delivery in Southwest Ethiopia: incidence, indications, and outcomes. *Am J Midwifery Womens Health*. 2015;9(3):106–11.
13. Ayano B, Guto A. Indications and outcomes of emergency caesarean section at St Paul's hospital medical college, Addis Ababa, Ethiopia: 2017 four month retrospective cohort study. *Gynecol Reprod Health*. 2018;2(5):1–12.
14. Egger M, Smith GD, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple graphical test. *BMJ*. 1997;315(7109):e2934.
15. Ioannidis J. Interpretation of tests of heterogeneity and bias in metaanalysis. *J Eval Clin Pract*. 2008;14(5):951–7.
16. Higgins J, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Stat Med*. 2002;21(11):1539–58.
17. Borenstein M, Hedges LV, Higgins JP, Rothstein HR. A basic introduction to fixed-effect and random-effects models for meta-analysis. *Res Synth Methods*. 2010;1(2):97–111.
18. Tadese H, Gesessew A, Medhanyale AA. Trends and outcomes of caesarean delivery in Ayder comprehensive specialized hospital, Mekelle City, northern Ethiopia. *East Afr J Health Sci*. 2019;1(1):62–77.
19. Tesfaye T, Hailu D, Melonnen N, Tesfaye R. Magnitude of maternal complication and associated factors among mothers undergone caesarean section at Yngalem general hospital, SNNPR, Ethiopia. *Risk*. 2017;100:11.
20. Tenaw Z, Kassa ZY, Kasahun G, Ayenew A. Maternal Preference, Mode of Delivery and Associated Factors among Women Who Gave Birth at Public and Private Hospitals in Hawassa City, Southern Ethiopia. *Ann Global Health*. 2019;85(1):1–7. 115. <https://doi.org/10.5334/agh.2578>.
21. Solomon AA. Prevalence of Caesarean Section and Associated Factors in University of Gondar Comprehensive Referral Hospital, North West Ethiopia. *BMC Res Notes Rev*. 2019. <https://doi.org/10.21203/rs.2.13345/v1>.
22. Hailu A. Assessment of leading indication and outcome of caesarean delivery in Arba Minch general hospital - a Cross-Sectional Study (MSc dissertation, Arba Minch University); 2016.
23. Qiantepkun A. Prevalence of caesarean section and the associated factors in private hospitals in Addis Ababa - a cross-sectional study (Doctoral dissertation, Addis Ababa University); 2017.
24. Gutema H, Shimye A. Caesarean section and associated factors at mitan aman general hospital, Southwest Ethiopia. *J Gynecol Obstet*. 2014;2(3):37–41.
25. Yonit MK, Getzhegn T, Adrems M, Shiferaw AM. Caesarean section rate, maternal and fetal outcome of birth following caesarean section at Finotesalem hospital, Northwest Ethiopia: A Descriptive Retrospective Data. *Glob J Med Res*. 2016.
26. Bago BI. Prevalence and its associated factors among women undergone operative delivery at Hawassa University comprehensive specialized hospital, southern Ethiopia, 2017. *Gynecol Obstet*. 2018;846:1. <https://doi.org/10.4172/2161-0932.100046>.
27. Abebe FE, et al. Factors leading to caesarean section delivery at Folegehwer referral hospital, Northwest Ethiopia: a retrospective record review. *Reprod Health*. 2016;13:6. <https://doi.org/10.1186/s12978-015-0114-8>.
28. Taigaye H. Prevalence of caesarean section and associated factors in Addis Ababa hospitals, Addis Ababa, Ethiopia, 2017 (Doctoral dissertation, Addis Ababa University); 2017.
29. Getahun A. Outcome of caesarean section and the associated factors at jugal hospital, harari region, eastern Ethiopia. 2015 (doctoral dissertation, Haramaya University); 2015.

30. Bayou YT, Meshale YI, Thupayogale-Tsheneage G. Patterns of caesarean-section delivery in Addis Ababa, Ethiopia. *Afr J Primary Health Care Fam Med*. 2016;8(2):1–6.
31. Wondie AG, Zekke AA, Yenus H, Tesema GA. Caesarian delivery among women who gave birth in Dessie town hospitals, Northeast Ethiopia. *PLoS One*. 2019;14(5):e0216944.
32. Tiaga F, Mengistie B, Dessie Y, Mengesha M. Prevalence of caesarean section in urban health facilities and associated factors in eastern Ethiopia: hospital based cross-sectional study. *J Preg Child Health*. 2015;2(3):169–73.
33. Geremew A, et al. Prevalence and Outcome of Caesarean Section in Amot Hospital, Gurage Zone, SNNPR, Ethiopia. *Arch Med*. 2015;7(4):8.
34. Wörku S. Rate and associated factors of caesarean section at chirozonal hospital(west haerge, oromia regional state, eastern Ethiopia). [M.Sc dissertation, Haramaya University]; 2016.
35. Teye A, Yuja M. One year retrospective analysis of prevalence of caesarean section in Jimma University specialized hospital, South Western Ethiopia. *J Preg Child Health*. 2015;2:172. <https://doi.org/10.4172/2376-127X.1000172>.
36. Mengesha MB, et al. Maternal and fetal outcomes of caesarean delivery and factors associated with its unfavorable management outcomes in Ayder Specialized Comprehensive Hospital, Mekele, Tigray, Ethiopia. 2017 *BMC Res Notes*. 2019;12:650. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4890-5>.
37. Gebre S, Negash A, Hallu A. Criteria based clinical audit of caesarean section in a general Hospital in West Tigray, Ethiopia. *J Women's Health Care*. 2017; 64:10. <https://doi.org/10.4172/2167-0420.1000410>.
38. Melese A. Magnitude of caesarean section delivery and its associated factors among mothers who gave birth at public hospitals in north wollo zone, northern Ethiopia. [M.sc dissertation, Haramaya University]; 2019.
39. Kyu HH, Shannon HS, Georgiades K, Boyle MH. Caesarean delivery and neonatal mortality rates in 46 low-and middle-income countries: a propensity-score matching and meta-analysis of demographic and health survey data. *Int J Epidemiol*. 2013;42(3):781–91.
40. Souza JP, Gülmezoglu A, Lumbiganon P, Laopitikon M, Carroll G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004–2008 WHO global survey on maternal and perinatal health. *BMC Med*. 2010;8:71.
41. Boerma T, Ronmaris C, Melese DY, Barros AJ, Barros FC, Juan L, Moller AB, Say L, Hosainpoor AR, Yim M, Neto DDLR. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *Lancet*. 2018;392(10155):1341–8.
42. Zakai Ghader H, Alrowithi Abdullah S, Buhagiah Aham M, Alharbi Abdullah A, Halem Abrar H, Alghizani Hanooif A. Prevalence of caesarean section and its indicating factors among pregnant women attending delivery at King Abdulaziz University hospital, Jeddah city during 2016. *EC Gynaecol*. 2018;7(2):43–51.
43. Adewuyi EQ, Auta A, Khanal V, et al. Caesarean delivery in Nigeria: prevalence and associated factors—a population-based cross-sectional study. *BMI Open*. 2019;9:e027273. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027273>.
44. Anjad A, Anjad U, Zakar R, Usman A, Zakar MZ, Fischer F. Factors associated with caesarean deliveries among child-bearing women in Pakistan: secondary analysis of data from the demographic and health survey, 2012–13. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Dec;18(1):113.
45. Almeida SD, Bettiol H, Barbieri MA, Silva AA, Ribeiro VS. Significant differences in caesarean section rates between a private and a public hospital in Brazil. *Cadernos de saúde pública*. 2008;24(2):09–18.
46. Ojo VA, Okwerekwu FO. A critical analysis of the rates and indications for caesarean section in a developing country. *Asia-Oceania J Obstetrics Gynaecology*. 1988 Jun;14(2):185–93.
47. Caesarean deliveries nearly doubled worldwide since 2000, study finds. <https://edition.cnn.com/health/2018/07/24/c-section-rates-study-parenting-without-borders-int/>.
48. Esterhuizen TM, et al. Maternal and neonatal outcomes after caesarean delivery in the African surgical outcomes study: a 7-day prospective observational cohort study. *Lancet Glob Health*. 2019;7:e513–22.

#### Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

#### Ready to submit your research? Choose BMC and benefit from:

- fast, convenient online submission
- thorough peer review by experienced researchers in your field
- rapid publication on acceptance
- support for research data, including large and complex data types
- gold Open Access which fosters wider collaboration and increased citations
- maximum visibility for your research: over 100M website views per year

At BMC, research is always in progress.

Learn more [biomedcentral.com/submissions](https://biomedcentral.com/submissions)





**RISIKO KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM PADA NEONATUS  
DENGAN RIWAYAT ASFIKSIA BAYI BARU LAHIR DI RSD dr.  
SOEBANDI JEMBER PADA TAHUN 2017**

Titik Maga Anggelia<sup>1</sup>, Lulut Sasmito<sup>1</sup>, Yuniasih Purwaningrum<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Kampus 1 Jln. Srikoyo No. 108, Jember  
Email : [magakenes@gmail.com](mailto:magakenes@gmail.com)

*(The Risk Of The Neonatory Interest In The Neonatus With The History Of Asfiksia Baby  
New Born In Rsd Dr. Soebandi Jember In 2017)*

*Abstract : Jaundice is a yellow color that appears on the skin and mucosa due to increased bilirubin. Jaundice is usually physiological, but in some cases can cause pathologic, pathologic neonatal jaundice causes neonatal deaths of 6% of the seven highest causes of neonatal death. This was an observational analytic study with case control study with retrospective approach. The population of this research is 750 by the sample number of 120 respondents selected by Simple Random Sampling technique. The analysis used is chi square and Odd Ratio. The results showed that jaundice neonatorum was 55,8%, incidence of asphyxia was 56,7%, there was correlation between neonatorum jaundice with history of asphyxia of newborn with  $p = 0,009$  with  $\alpha = 0,05$  and  $OR = 2,88$ . In this study there was a difference in risk of neonatal jaundice events with a history of newborn asphyxia, as well as a history of asphyxia having a risk of 2.88 times having physiologic neonatal jaundice. This can be taken into consideration for the initial treatment of asphyxia as an effort to minimize the risk of neonatal jaundice physiologic events so that it does not develop into pathologic neonatorum jaundice*

*Key word : icteric, asphyxia, and risk of occurrence*

Abstrak : Ikterus merupakan warna kuning yang tampak pada kulit dan mukosa karena peningkatan bilirubin. Ikterus biasanya fisiologis, namun pada sebagian kasus dapat menyebabkan patologis, ikterus neonatorum patologis menyebabkan kematian neonatus sebesar 6% dari tujuh penyebab tertinggi kematian neonatus. Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan jenis penelitian *case control* dengan pendekatan retrospektif. Populasi penelitian ini sejumlah 750 dengan jumlah sampel 120 responden yang dipilih dengan teknik *Simpel Random Sampling*. Analisis yang digunakan adalah *chi square* dan *Odd Ratio*. Hasil penelitian menunjukkan ikterus neonatorum sebesar 55,8%, kejadian asfiksia sebesar 56,7%, ada hubungan antara kejadian ikterus neonatorum dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir dengan nilai  $p=0,009$  dengan  $\alpha=0,05$  dan  $OR = 2,88$ . Pada penelitian ini terdapat beda risiko kejadian ikterus neonatorum dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir, serta riwayat asfiksia mempunyai risiko 2,88 kali mengalami ikterus neonatorum fisiologis. Hal ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk dilakukan penanganan awal asfiksia sebagai upaya memperkecil risiko kejadian ikterus neonatorum fisiologis sehingga tidak berkembang menjadi ikterus neonatorum patologis.

Kata kunci : asfiksia, ikterus neonatorum, risiko kejadian

## PENDAHULUAN

Neonatal dengan komplikasi merupakan neonatal dengan penyakit dan atau kelainan yang dapat menyebabkan kecacatan dan atau kematian seperti asfiksia, ikterus, hipotemia, tetanus, neonatorum, infeksi/sepsis, trauma lahir, BBLR, sindroma gangguan pernafasan dan kelainan kongenital maupun yang termasuk klasifikasi kuning dan merah pada pemeriksaan dengan Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM) (Kemenkes,2015)

Ikterus neonatorum merupakan masalah yang sering dijumpai pada perawatan bayi baru lahir normal, khususnya di Asia, yaitu munculnya warna kuning pada kulit dan sklera karena terjadi hiperbilirubinemia sampai bayi usia 72-120 jam dan akan kembali normal setelah 7-10 hari (Nursanti, 2011).

Ikterus pada bayi baru lahir terdapat pada 25-50% neonatus cukup bulan dan lebih tinggi lagi pada neonatus kurang bulan. Ikterus pada bayi baru lahir dapat merupakan suatu gejala fisiologis atau dapat merupakan hal yang patologis (Syarifudin, 2006). Meskipun ikterus neonatorum adalah gejala yang fisiologi, perlu diwaspadai karena bila tidak mendapatkan penanganan yang tepat dan sesuai, kadar bilirubin dalam darah dapat meningkat dan mengakibatkan ikterus patologis hingga mencapai *kern-ikterus*.

Ikterus merupakan warna kuning yang tampak pada kulit dan mukosa karena peningkatan bilirubin. Biasanya mulai tampak pada kadar bilirubin serum > 5mg/dL. Ikterus biasanya fisiologis, namun pada sebagian kasus dapat menyebabkan masalah; yang paling ditakuti adalah ensefalopati bilirubin (Depkes, 2004). Bayi yang menderita ensefalopati bilirubin/kernikterus akan mengalami gangguan proses pertumbuhan dan perkembangan seperti retardasi mental, serebral palsy dan gangguan pendengaran, (Dennerly, Seidman, & Stevenson, 2001) (Depkes, 2004).

Menurut Kosim (2012) menyatakan faktor risiko yang mempengaruhi hiperbilirubin meliputi faktor maternal seperti usia gestasi, komplikasi kehamilan (preeklamsi, anak sungsang, anak besar), faktor perinatal seperti infeksi pada bayi baru lahir (asfiksia), trauma lahir (cephalhematoma) dan jenis persalinan (Sectio Caesarea), dan faktor bayi baru lahir seperti prematuritas, rendah asupan ASI, hipoglikemia, bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dan rendahnya asupan ASI.

Apabila dapat diketahui berapa ASI terjadinya ikterus karena riwayat asfiksia, diharapkan pelayanan kesehatan neonatal terhadap bayi dengan riwayat asfiksia semakin optimal. Sehingga bayi yang mengalami ikterus neonatorum yang fisiologis tidak berlanjut menjadi ikterus yang patologis. Ikterus patologis dapat menyebabkan *cern-ikterus*. *Cern-ikterus* merupakan enseopati bilirubin yang disebabkan oleh deposisi bilirubin terkonjugasi. Hal ini dapat mengakibatkan iritabilitas, letargi, sulit makan, demam dan hipertonisitas otot yang bersifat akut yang mengakibatkan kekakuan pada leher dan batang tubuh (disebut opistotonus) dan kejang, koma dan kematian (Lissauer dan Fanaroff, 2008).

Dalam upaya untuk mencegah ikterus neonatorum fisiologis maka dapat dilakukan dengan mengurangi faktor predisposisi dari kejadian asfiksia. Adapun faktor tersebut adalah faktor maternal dan faktor neonatal. Faktor maternal tersebut antara lain preeklampsia/eklampsia, perdarahan abnormal (plasenta previa dan solution plasenta), partus lama/ partus macet, demam selama persalinan akibat infeksi berat, dan kehamilan lewat waktu. Faktor neonatal meliputi bayi premature (usia bayi < 37 minggu), persalinan dengan tindakan

(sungsang, gemeli, distosia bahu, ekstrasi vakum, dan ekstrasi forsep), kelainan bawaan dan air ketuban bercampur mekonial. Dengan mengetahui faktor yang dapat menimbulkan asfiksia, kejadian asfiksia bayi baru lahir dapat diminimalkan. Sehingga kejadian ikterus fisiologis pada neonatus dengan riwayat asfiksia dapat dikurangi.

Adapun upaya untuk mencegah bayi yang sudah mengalami ikterus fisiologi agar tidak menjadi ikterus patologis hingga *cern-icterus* dapat dilakukan beberapa tindakan terapi. Metode terapi pada hiperbilirubinemia meliputi, fototerapi, transfusi pengganti, infuse albumin, dan terapi obat, menyusui bayi dengan ASI dan terapi sinar matahari. Dari paparan di atas peneliti tertarik untuk mengetahui risiko kejadian ikterus neonatorum pada bayi dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir sehingga dapat dilakukan pelayanan neonatal yang optimal

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan jenis penelitian *case control*. *Case Control* atau kasus control adalah suatu penelitian survei analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospective*. Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu (Notoatmojo, 2012). Dalam penelitian ini yang menjadi kelompok kasus adalah kejadian ikterus fisiologis dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir di RSUD dr. Soebandi Jember tahun 2017. Dan yang menjadi kelompok kontrol adalah kejadian ikterus antara variabel independen dengan variabel dependen, yaitu kejadian ikterus neonatorum pada neonatus dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir di RSD dr. Soebandi Jember Tahun

2017. Berdasarkan sumber data, penelitian ini menggunakan data sekunder.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua neonatus dengan berat badan cukup yang mengalami ikterus dan tidak ikterus, baik dengan riwayat asfiksia dan tidak asfiksia di RSUD dr. Soebandi tahun 2017. Data rekam medik menunjukkan total populasi sebanyak 750 neonatus. Kelompok kasus dan kontrol didapat dari RSUD dr. Soebandi Jember tahun 2017. Sehingga didapatkan sampel sejumlah 120 responden. Teknik sampling yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik *Simpel Random Sampling* atau sampel acak. Teknik ini dipilih karena peneliti mengambil secara acak dan setiap anggota atau unit populasi memiliki kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel.

Pada penelitian ini analisis univariate untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan presentase dari kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pada penelitian ini menggunakan uji non parametrik karena menggunakan skala ukur nominal. Metode statistik yang digunakan untuk melihat kemaknaan dan besarnya hubungan antara variabel independen dan dependen maka dilakukan uji Chi Square ( $\chi^2$ ) dengan taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ). Kemudian untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka digunakan koefisien kontigensi (KK). Setelah itu untuk mengetahui risiko digunakan analisa Odd Ratio.



**HASIL PENELITIAN**

- a. Identifikasi kejadian ikterus neonatorum pada bayi.

Tabel 1 Distribusi frekuensi kejadian ikterus neonatorum pada bayi di RSUD dr. Soebandi Jember Januari – Desember 2017.

Kejadian	n	(%)
Ikterus Neonatorum	67	55,8%
Tidak Ikterus Neonatorum	53	44,2%
Jumlah	120	100

Sumber: RM RSD dr. Soebandi

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa bayi yang mengalami ikterus neonatorum sebesar 55,8% dan bayi yang tidak mengalami ikterus neonatorum sebesar 44,2%.

- b. Identifikasi kejadian asfiksia bayi baru lahir Tabel 2 Distribusi frekuensi asfiksia bayi baru lahir di RSUD dr. Soebandi Jember Januari – Desember 2017.

Kejadian	n	Persentase (%)
Asfiksia	68	56,7
Tidak Asfiksia	52	43,3
Jumlah	120	100

Sumber: RM RSD dr. Soebandi

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa kejadian asfiksia bayi baru lahir sebagai berikut, bayi lahir dengan asfiksia sebesar 56,7%, dan bayi lahir dengan tidak asfiksia sebesar 43%. c.

Analisis data hubungan kejadian ikterus neonatorum pada bayi dengan riwayat asfiksia di RSD dr Soebandi Jember tahun 2017.

Tabel 3 Distribusi frekuensi analisis data

hubungan kejadian ikterus neonatorum pada bayi dengan riwayat asfiksia di RSD dr Soebandi Jember Januari-Desember 2017.

	Ikterus	Tidak ikterus	J m l	p	α
Asfiksia a	45 (37,5 %)	22 (18,3 %)	67 (55,8 %)	0,009	0,05
Tidak Asfiksia a	22 (18,3 %)	31 (25,8 %)	53 (44,2 %)		
Jml	67 (55,8 %)	53 (44,2 %)	120 (100 %)		

Sumber RM RSD dr. Soebandi

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa bayi yang mempunyai riwayat asfiksia sebagian besar mengalami ikterus neonatorum yakni sebesar 45 responden, bayi yang mempunyai riwayat asfiksia tetapi tidak mengalami ikterus neonatorum sebanyak 22 responden, bayi yang tidak mempunyai riwayat asfiksia tetapi mengalami ikterus neonatorum sebanyak 22 responden dan bayi yang tidak mempunyai riwayat asfiksia tidak mengalami ikterus neonatorum sebanyak 31 responden.

Uji statistik *chi-square* dengan taraf signifikansi 5% (0,05) digunakan untuk membandingkan apakah dua variabel

berbeda antara kejadian ikterus neonatorum pada bayi dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir di RSUD dr Soebandi tahun 2017. Hasil uji hipotesis pada kejadian ikterus neonatorum dengan uji *chi square* didapatkan nilai p (p-value) sebesar  $0,009 < 0,05$ .

Oleh karena hasil hitung p-value  $< \alpha$  yakni  $0,009 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan kejadian ikterus neonatorum dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir.

Kemudian untuk mengetahui kemaknaan hubungan, dianalisis menggunakan nilai koefisiensi kontingensi (KK). Didapatkan nilai sebesar 0,233, berada pada interval nilai  $0,20 < KK(0,233) < 0,40$  yang berarti bahwa terdapat hubungan dengan nilai kemaknaan rendah atau lemah tapi pasti antara kejadian ikterus neonatorum dengan riwayat kejadian asfiksia bayi baru lahir.

- d. Analisis data risiko kejadian ikterus neonatorum pada bayi dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir di RSUD dr Soebandi Jember tahun 2017

Tabel 4 Tabel silang risiko kejadian ikterus neonatorum pada bayi dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir di RSUD dr. Soebandi Jember Januari - Desember 2017

Kejadian Asfiksia	Kejadian Ikterus		Total
	Ikterus	Tidak Ikterus	
Asfiksia	45	23	68
Tidak Asfiksia	22	30	52
Total	67	53	120

Sumber : RM RSD dr. Soebandi

$$Odd\ Ratio = \frac{45 \times 30}{22 \times 23} = 2,88$$

Tabel 5 Tabel silang risiko kejadian ikterus neonatorum pada bayi dengan riwayat tidak asfiksia bayi baru lahir di RSUD dr. Soebandi Jember Januari - Desember 2017

Kejadian Asfiksia	Kejadian Ikterus		Total
	Ikterus	Tidak Ikterus	
Tidak Asfiksia	22	30	68
Asfiksia	45	23	52
Total	67	53	120

Sumber : RM RSD dr. Soebandi  
 $Odd\ Ratio = \frac{22 \times 23}{30 \times 45} = 0,37$

Oleh karena OR hitung responden dengan riwayat asfiksia sebesar 2,88 dan OR hitung responden dengan riwayat tidak asfiksia sebesar 0,37 sehingga ada beda resiko sebesar 2,51, maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada beda risiko kejadian ikterus neonatorum dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir. Oleh karena OR hitung responden dengan riwayat asfiksia sebesar  $2,88 > 1$ , maka mengandung pengertian bahwa riwayat asfiksia bayi baru lahir mempunyai risiko sebesar 2,88 kali mengalami kejadian ikterus neonatorum. Oleh karena OR hitung responden dengan riwayat tidak asfiksia sebesar  $0,37 < 1$ , maka mengandung pengertian bahwa bayi dengan riwayat tidak asfiksia bersifat protektif, mencegah mengalami kejadian ikterus neonatorum

## PEMBAHASAN

- a. Kejadian Ikterus Neonatorum pada Neonatus di RSD dr. Soebandi Jember tahun 2017

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada seluruh sampel penelitian seperti yang terdapat pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa jumlah kejadian ikterus neonatorum pada neonatus 55,8%, sedangkan kejadian tidak ikterus neonatorum pada neonatus sebanyak 44,2%.

Ikterus adalah warna kuning pada kulit, konjungtiva dan mukosa akibat penumpukan bilirubin, sedangkan hiperbilirubinemia adalah ikterus dengan konsentrasi bilirubin serum yang menjurus kearah terjadinya kernikterus atau ensefalopati bilirubin bila kadar bilirubin tidak dikendalikan (Kosim,2012).

Adapun kejadian ikterus neonatorum dapat diidentifikasi melalui tanda gejala. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi yang lahir di rumah sakit mengalami kejadian ikterus neonatorum. Hal tersebut dapat ditandai dengan kemunculan warna kuning pada area tubuh bayi. Dari uraian diatas, hal ini tidak menyimpang dari teori yang ada bahwa ikterus neonatorum adalah keadaan dimana kulit bayi berwarna kekuningan sebagai akibat dari tersimpannya bilirubin yang tidak terkonjugasi di daerah kulit yang muncul pada hari kedua hingga hari keempat belas. Adapun penyebab yang dapat diidentifikasi dari penelitian yang telah dilakukan karena terdapat riwayat asfiksia riwayat pemberian IMD dan pemberian ASI yang tidak adekuat.

Warna kuning pada tubuh bayi dapat identifikasi dengan menggunakan Kramer dan terbagi menjadi 5 daerah. Dari penelitian yang telah dilakukan, ikterus neonatorum sebagian kecil pada daerah Kramer 3. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa kadar

bilirubin yang terkandung pada bayi dengan warna kuning adalah 12 mg%. Hal tersebut juga dapat diketahui dengan pemeriksaan laboratorium untuk pemeriksaan kadar bilirubin total dan direct. Ikterus neonatorum yang mengandung bilirubin total sebesar 12 mg% masih dikatakan ikterus neonatorum fisiologis. Adapun ikterus neonatorum yang mempunyai kadar bilirubin lebih dari 12 mg dapat dikatakan sebagai ikterus neonatorum patologis. Ikterus neonatorum fisiologis dapat berubah menjadi patologis apabila tidak mendapat penanganan yang serius.

Salah satu cara untuk menangani ikterus neonatorum fisiologis agar tidak menjadi patologis adalah dengan mempercepat metabolisme dan pengeluaran bilirubin dengan early breast feeding atau inisiasi menyusui dini. Pemberian ASI diawal kelahiran membantu bayi untuk memecah bilirubin melalui pengeluaran feses dan urine. Oleh karenanya riwayat IMD juga dikaji dalam penelitian ini, sebagian kecil responden dengan riwayat IMD dan tidak dengan riwayat IMD sebagian besar Pemberian IMD juga memperhatikan kondisi bayi. Bayi yang tidak dilakukan IMD adalah bayi dengan keadaan khusus. Adapun keadaan khusus tersebut salah satunya bayi dengan asfiksia. Bayi asfiksia tidak langsung dilakukan IMD karena memperhatikan kondisi bayi yang belum stabil.

Namun tindakan IMD lalu melanjutkan pemberian ASI eksklusif dengan rutin juga perlu perhatian. Hal tersebut didasari atas teori yang dikemukakan oleh Marmi dan Rahardjo (2012) bahwa pada beberapa kasus ASI justru meningkatkan kadar bilirubin yang selanjutnya disebut dengan *breast milk jaundice*. Pemberian ASI pada kasus ikterus jaundice dihentikan sementara saat bayi mengalami kekuningan. Apabila kadar bilirubin kembali normal

pemberian ASI dapat dilanjutkan kembali.

Adapun penanganan ikterus neonatorum berdasarkan teori Marmi dan Rahardjo (2012) selain mempercepat metabolisme dan pengeluaran bilirubin dengan early breast feeding atau inisiasi menyusu dini adalah terapi sinar matahari, dan terapi sinar fototerapi. Berdasarkan penelitian tindakan yang dilakukan untuk menangani ikterus neonatorum fisiologis dengan kadar bilirubin mencapai 12 mg% di RSD dr. Soebandi Jember 2012 adalah pemberian ASI yang adekuat dan pemberian terapi sinar fototerapi. Adapun terapi sinar matahari adalah penatalaksanaan yang dapat dilakukan oleh keluarga di rumah setelah bayi boleh keluar rumah sakit.

- b. Kejadian riwayat asfiksia bayi baru lahir di RSD dr. Soebandi Jember tahun 2017.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kejadian asfiksia bayi baru lahir sebagai berikut, bayi lahir dengan asfiksia sebesar 56,7%, dan bayi lahir dengan tidak asfiksia sebesar 43%.

Asfiksia bayi baru lahir ialah adalah kegagalan bernapas yang terjadi secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir. Akibat-akibat asfiksia akan bertambah buruk apabila penanganan bayi tidak dilakukan secara sempurna. Tindakan yang akan dikerjakan pada bayi bertujuan mempertahankan kelangsungan hidupnya dan membatasi gejala-gejala lanjut yang mungkin timbul.

Menurut Depkes RI (2009), faktor-faktor yang dapat menimbulkan gawat janin (asfiksia) antara lain berasal dari

faktor ibu, faktor tali pusat dan faktor neonatal. Pada faktor neonatal salah satu yang dapat mempengaruhi adalah persalinan dengan tindakan (sungsang, bayi kembar, distosia bahu, ekstraksi vakum, ekstraksi forsep).

Pada penelitian ini, diketahui bahwa karakteristik responden yang berada pada kategori tidak asfiksia dengan nilai APGAR skor untuk 8-9 sebesar 1,7%, APGAR skore 7-8 sebesar 41,7% dan kategori asfiksia meliputi APGAR skor 1-2 sebesar 5%, 2-3 sebesar 6,7%, 3-4 sebesar 11,7%, 4-5 sebesar 3,3%, 5-6 sebesar 21,7% dan 6-7 sebesar 8,2%. Nilai APGAR dapat menunjukkan bayi mengalami asfiksia atau tidak asfiksia. Nilai APGAR antara 7-10 menandakan kondisi bayi baik, nilai APGAR anantara 4-6 menandakan bahwa bayi mengalami asfiksia sedang dan nilai APGAR 0-3 menandakan bayi berada dalam kondisi asfiksia berat.

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa dari identifikasi peneliti selama melakukan pengambilan data tidak menyimpang dari teori bahwa asfiksia dapat ditentukan dari nilai APGAR setelah persalinan. Nilai APGAR yang terdiri dari 5 kategori penilaian yakni *appearance, pulse, grimace, activity* dan *respiratory* menjadi penilaian bayi tersebut dapat dikategorikan menjadi asfiksia atau tidak asfiksia.

Penilaian awal dilakukan saat bayi lahir pada 0 menit pertama kemudian dilakukan penanganan bayi baru lahir. Penanganan bayi baru lahir dengan segera dapat dilakukan dengan HAIKAP yakni hangatkan tubuh bayi, atur posisi bayi, isap lender, keringkan bayi, atur posisi bayi dan kemudian dilakukan dengan penilaian. Dari penilaian ini dapat diketahui nilai APGAR skor menit pertama.

Dari nilai APGAR yang bagus dapat dilakukan tindakan berikutnya yakni tindakan IMD (inisiasi menyusu dini).



Apabila kondisi bayi buruk IMD tidak harus segera dilakukan. Oleh karenanya hal ini juga dapat menjadi faktor ikterus neonatorum karena pemberian ASI yang tidak adekuat dapat menyebabkan terganggunya pemecahan bilirubin saat pengeluaran fekes dan urin.

Selain itu pada penelitian ini didapatkan data diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis persalinan yaitu sebagian besar dengan pervaginam spontan belakang kepala, dan sebagian kecil dengan vakum ekstraksi dan section caesarea. Pada vakum ekstraksi sebanyak 11,7% menyumbang kejadian asfiksia bayi baru lahir. Pertolongan dengan tindakan vakum ekstraksi tersebut atas indikasi Kala II Lama.

- c. Hubungan hubungan kejadian ikterus neonatorum fisiologis pada neonatus dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir di RSD dr. Soebandi Jember tahun 2017.

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa bayi yang mempunyai riwayat asfiksia sebagian besar mengalami ikterus neonatorum yakni sebesar 37,5%, bayi yang mempunyai riwayat asfiksia tetapi tidak mengalami ikterus neonatorum sebesar 18,4%, bayi yang tidak mempunyai riwayat asfiksia tetapi mengalami ikterus neonatorum sebesar 18,4%, dan bayi yang tidak mempunyai riwayat asfiksia tidak mengalami ikterus neonatorum sebesar 25,7%.

Dari fakta diatas kejadian ikterus neonatorum dapat terjadi karena salah satu faktor neonatal yakni mengalami riwayat asfiksia bayi lahir. Pada 37,5% bayi yang mengalami ikterus mempunya riwayat asfiksia bayi baru lahir. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Surasmi (2003), mengatakan bahwa terdapat hubungan antara neonatus yang kekurangan oksigen atau memiliki riwayat asfiksia dengan kejadian ikterus neonatorum.

Hal ini terjadi karena kurangnya asupan oksigen pada organ-organ tubuh neonatus, sehingga fungsi kerja organ tidak optimal. Asfiksia juga dapat mengakibatkan perubahan fungsi dan perfusi hati arena kurangnya oksigen. Glikogen yang dihasilkan tubuh di dalam hati akan berkurang, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya ikterus dalam jangka panjang dan kematian dalam jangka pendek.

Asfiksia bayi baru lahir ialah adalah kegagalan bernapas yang terjadi secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir. Hipoksia jaringan yang dialami janin yang berlangsung secara terus menerus akan menyebabkan bayi mengalami asfiksia bayi baru lahir. Asfiksia tersebut akan menyebabkan bayi mengalami asidosis. Asidosis adalah keadaan dimana pH dalam darah kurang dari 7 yang berarti bahwa darah memiliki sifat asam.

Sifat yang tidak seimbang dalam darah yakni asam mengakibatkan gangguan dalam transport dan konjugasi bilirubin. Bilirubin tak terkonjugasi ditranspor dalam plasma. Jika bayi mengalami asidosis, maka terjadi penurunan kemampuan mengikat-albumin. Jika tidak melekat di albumin, bilirubin tak terkonjugasi dapat disimpan di lemak ekstrasvaskular dan jaringan saraf tubuh. Jika tempat ikatan albumin yang tersedia digunakan, kadar bilirubin yang tidak berikatan, tidak terkonjugasi, dan larut-lemak dalam darah akan meningkat, serta mencari jaringan dengan afinitas lemak seperti kulit dan otak. Pencemaran kulit (ikterus) dan otak merupakan dua tempat yang paling umum.



Dari uraian diatas, peneliti dapat mengetahui adalah bahwa ada hubungan antara kejadian ikterus neonatorum dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir. Hal tersebut tidak menyimpang dari teori yang telah dikemukakan. Adapun faktor yang menyebabkan ikterus neonatorum dapat terjadi karena adanya peningkatan produksi bilirubin, gangguan metabolisme bilirubin, ataupun karena adanya gangguan ekskresi bilirubin. Hal ini dapat diakibatkan oleh berbagai faktor risiko seperti ras, geografi, faktor genetic, nutrisi, faktor maternal, dan faktor neonatal. (Adriani dkk, 2013). Salah satu faktor neonatal yang mengakibatkan terjadinya ikterus neonatorum adalah riwayat asfiksia bayi baru lahir.

Adapun hubungan riwayat asfiksia dapat menjadi penyebab kejadian ikterus neonatorum diawali dari bayi yang mengalami asfiksia penanganan awalnya kelengkapan sarana dan prasarana yang memadai sehingga penanganan yang tepat dapat adalah mengupayakan bayi dalam kondisi baik, sehingga bayi yang mengalami asfiksia tidak langsung dilakukan tindakan IMD. IMD adalah inisiasi menyusui dini yang diharapkan bayi dapat memperoleh ASI lebih cepat. Asupan nutrisi dari ASI yang lebih cepat dapat meningkatkan metabolisme dan mempercepat pemecahan bilirubin yang tak terkonjugasi. Bilirubin yang dipecah kemudian dikeluarkan bersama feses dan urin. Akan tetapi, bayi yang mengalami asfiksia tidak langsung dilakukan IMD hal ini dapat mengakibatkan ikterus neonatorum fisiologis karena pemecahan bilirubin yang tidak segera terjadi.

Pemecahan bilirubin yang tidak segera dapat menyebabkan penumpukan bilirubin. Penumpukan bilirubin yang jumlahnya banyak tersebut dapat terganggu saat berikatan dengan albumin. Apabila bilirubin tersebut tidak menemukan ikatannya dengan albumin, bilirubin akan tersimpan pada kulit dan tidak terknjugasi sehingga tidak dapat diekskresikan bersama feses dan urin.

Kemaknaan hubungan kejadian ikterus neonatorum pada neonatus dengan riwayat asfiksia adalah 0,233 yang bermakna ada hubungan dengan kekuatan rendah atau lemah tapi pasti. Dari hal tersebut dapat diketahui bahwa 23,3 % kejadian ikterus neonatorum fisiologis dapat disebabkan oleh asfiksia. Adapun 76,7% faktor yang mengakibatkan ikterus neonatorum dapat berasal dari faktor predisposisi lain diantaranya bayi dengan BBLR, bayi premature, bayi dengan infeksi serta bayi dengan hipoglikemia.

- d. Analisis besar risiko kejadian ikterus neonatorum fisiologis pada neonatus dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir di RSD dr. Soebandi tahun 2017

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan hubungan yang bermakna dengan tingkat kemaknaan rendah atau lemah tapi pasti secara statistik antara riwayat asfiksia bayi baru lahir dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai  $p = 0,009$  dan nilai Odd Ratio bayi yang mengalami riwayat asfiksia sebesar 2,88. Hal ini menunjukkan bahwa bayi dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir mempunyai risiko 2,88 kali lebih besar untuk mengalami kejadian ikterus neonatorum pada neonatus dibandingkan dengan bayi tanpa riwayat asfiksia bayi baru lahir. Sedangkan bayi dengan riwayat tidak asfiksia mempunyai nilai Odd ratio sebesar 0,37 yang mengandung arti bahwa bayi dengan riwayat tidak asfiksia tidak mempunyai

risiko mengalami kejadian ikterus neonatorum karena bersifat protektif.

Sehingga dari hal tersebut dapat diidentifikasi riwayat asfiksia agar dapat ditangani lebih awal supaya kekuarangan oksigen dan penumpukan bilirubin yang tak terkonjugasi dapat dicegah lebih awal. Antisipasi tersebut dapat dilakukan dengan pencegahan asfiksia sejak awal melalui jenis pertolongan persalinan.

#### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dibuat suatu simpulan sebagai jawaban dari tujuan penelitian sebagai berikut: Sebagian besar bayi mengalami ikterus neonatorum, sebagian besar bayi mengalami riwayat asfiksia bayi baru lahir, ada hubungan yang rendah atau lemah tapi pasti dengan arah positif antara kejadian ikterus neonatorum pada neonatus dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir dan bayi dengan riwayat asfiksia bayi baru lahir mempunyai risiko 2,88 kali lebih besar mengalami kejadian ikterus neonatorum.

Maka disarankan bagi peneliti selanjutnya sebagai bahan kajian kepustakaan untuk penelitian selanjutnya khususnya penelitian mengenai kejadian ikterus neonatorum dan asfiksia bayi baru lahir dengan jumlah sampel yang lebih besar dan penelitian prospektif sehingga bisa didapatkan akurasi data yang lebih maksimal. Untuk peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk meneliti bagaimana faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ikterus fisiologis dan patologis. Dan untuk petugas kesehatan sebagai acuan dalam memberikan pelayanan

kehamilan yang berkualitas dengan dilakukan pada kasus asfiksia yaitu dalam memberikan penanganan awal dengan melakukan HAIKAP, sehingga dapat meminimalkan kejadian ikterus neonatorum dan mengurangi kejadian kegawatdaruratan neonatal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Betz, Cecily L., Sowden, Linda A. 2009. Buku Saku Keperawatan Pediatri Edisi 5. Jakarta: EGC.
- Cooper, Margareth & Fraser, Diane. 2009. Buku Ajar Bidan Myles. Jakarta : EGC
- Fanaroff, Avroy & Lissauer, Tom. 2009. *A Glance Neonatologi*. Erlangga
- Hassan R, Alatas H, 2007. Buku kuliah ilmu kesehatan anak. Volume ke-3. Jakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI.
- Iskandar.2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan Dan Sosial (Kuantitatif Dan Kualitatif)*. Jakarta : Gaung Persada Press
- Kementerian Kesehatan RI . 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun. 2014*
- Kementerian Kesehatan. 2008. *Pelayanan Obstetri dan Neonatal Emergensi Komprehensif (PONEK)*
- Kementerian Kesehatan. 2013. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2012*
- Kosim, dkk.2012. *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta : IDAI
- Ladewig, Patricia W. 2006. *Buku Saku Asuhan Ibu & Bayi Baru Lahir*. Jakarta : EGC
- Magna, Manyus. 2010. *Buku Ajar Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta :EGC

- Mansjoer, Arif dkk. 2002. Kapita Selekta Kedokteran Jilid 2. Jakarta : Media Aesculapius
- Marmi dan Rahardjo. 2012. Asuhan Neonatus , Bayi, Balita dan Anak Prasekolah. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Maryunani anik,dkk. 2009. Asuhan Kegawatan Dan Penyulit Pada Neonatus. Jakarta: Trans Info Medika
- Medforth, Janeth. 2011. Kebidanan Oxford : Dari Bidan Untuk Bidan. Jakarta : EGC
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Prambudi, R. 2013. Prosedur Tindakan Neonatus dalam Neonatologi Praktis. Bandar Lampung : Anugrah Utama Rahardja
- Perinasia. 2012. Buku Panduan Resusitasi Neonatus, Edisi ke-6
- Ridha N. 2014. Buku Ajar Keperawatan Pada Anak. Jakarta : Pustaka Belajar
- Rochmah, Dkk. 2011. Asuhan Neonatus, Bayi, Dan Balita. Jakarta : Egc
- Rudolph AM, Hoffman JIE, Rudolph CD. 2006. Buku ajar pediatri rudolph. Volume ke-2. Jakarta: EGC.
- Setiawan, Ari & Saryono. 2011. Metodologi Penelitian Kebidanan DIII, DIV, S1 dan S2. Yogyakarta : Nuha Medika
- Sudarti & Fauziah, Afroh. 2012. Asuhan Neonatus Risiko Tinggi dan Kegawatan. Jakarta : Medical book
- Sugiyono. 2010. Statistika Untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta
- Sujarweni, V. Wiratma. 2014. Metodologi Penelitian. Yogyakarta : Pustaka Baru Press
- Usman, Ali. 2007. Ensefalopati bilirubin. Sari pediatri.
- Wong, Donna L.2009.Buku Ajar Keperawatan Pediatrik.ed.6.alih bahasa Dr. Andri Hartono.Jakarta:EGC.
- Cambridge University Press, Fetal and Neonatal Brain Injury: Mechanisms, Management and the Risks of Practice, Third Edition, [www.cambridge.org](http://www.cambridge.org)