

Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Induksi Persalinan Pada Ibu Hamil Oligohidramnion Di Ruang Bersalin RSUD H. Soemarno Sostroatmodjo Kuala Kapuas

Tri Waweini¹, Erina Eka Hatini², Yena Wineini Migang³

^{1,2,3} Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Email: dygta.wawe@gmail.com¹, herinaeka@yahoo.com²

Abstract – Amniotic fluid plays an important role in fetal health and development because it has many functions, such as protecting the fetus from trauma, preventing the umbilical cord from being compressed, and giving the fetus the freedom to move and grow. Oligohydramnios is an amniotic fluid disorder that results in a decrease in the volume of amniotic fluid. In the case of Oligohydramnios, if spontaneous labor does not occur and the patient has no contraindications for vaginal delivery, labor induction should be recommended. This study aims to analyze factors related to labor induction in pregnant women with oligohydramnios in the Delivery Room of H. Soemarno Sostroatmodjo Regional Hospital, Kuala Kapuas. Descriptive research with a cross-sectional design. This study used medical record data from pregnant women with oligohydramnios with labor induction procedures from January to December 2024. The study sample used a total sampling of 96 pregnant women. Data analysis used chi-square or fisher test. Of the 96 respondents, the majority successfully induced labor, as many as 71 respondents (74%) and 25 (26%) respondents failed and had to undergo a cesarean section. The *p*-value results for maternal age (1.0), parity (0.061), gestational age (0.649) and maternal BMI at the time of delivery (0.368) > 0.05. There is no relationship between maternal age, parity, gestational age and maternal BMI at the time of delivery with labor induction in pregnant women with oligohydramnios.

Keywords: Pregnant Women, Oligohydramnios, Labor Induction

Abstrak – Cairan ketuban berperan penting dalam kesehatan dan perkembangan janin karena memiliki banyak fungsi, seperti melindungi janin dari trauma, mencegah tali pusat tertekan, dan memberi kebebasan bagi janin untuk bergerak dan tumbuh. Oligohidramnion adalah gangguan cairan ketuban yang mengakibatkan penurunan volume cairan ketuban. Pada kejadian Oligohidramnion, jika persalinan spontan tidak terjadi dan pasien tidak memiliki kontraindikasi persalinan pervaginam, induksi persalinan harus direkomendasikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion di Ruang Bersalin RSUD H. Soemarno Sostroatmodjo Kuala Kapuas. Penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan data rekam medis ibu hamil oligohidramnion dengan tindakan induksi persalinan bulan Januari hingga Desember 2024. Sampel penelitian menggunakan *total sampling* sebanyak 96 ibu hamil. Analisis data menggunakan *chi-square* atau uji fisher. Dari 96 responden mayoritas berhasil induksi persalinan sebanyak 71 responden (74%) dan 25 (26%) responden gagal dan harus menjalani tindakan operasi sesar. Hasil *p-value* pada usia ibu (1,0), paritas (0,061), usia kehamilan (0,649) dan IMT ibu pada saat persalinan (0,368) > 0,05. Tidak ada hubungan pada faktor usia ibu, paritas, usia kehamilan dan IMT ibu pada saat persalinan dengan induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion.

Kata Kunci: Ibu Hamil, Oligohidramnion, Induksi Persalinan

PENDAHULUAN

Cairan ketuban berperan penting dalam kesehatan dan perkembangan janin karena memiliki banyak fungsi, seperti melindungi janin dari trauma, mencegah tali pusat tertekan, dan memberi kebebasan bagi janin untuk bergerak dan tumbuh. Aktivitas bakteriostatiknya juga membantu mencegah infeksi intra-amniotik (Ahmed dan Hasan, 2022).

Cairan ketuban merupakan predictor toleransi janin terhadap persalinan. Apabila menurun akan berpengaruh pada peningkatan resiko pada denyut

jantung janin dan mekonium, persalinan sectio caesarea, APGAR skor yang rendah pada menit pertama, berat badan lahir < 2500 gram, dan perawatan bayi di NICU (Melzana *et al.*, 2022).

Oligohidramnion adalah gangguan cairan ketuban yang mengakibatkan penurunan volume cairan ketuban. Volume cairan ketuban yang rendah dapat disebabkan oleh banyak komplikasi ibu, janin, atau plasenta dan dapat menyebabkan hasil janin yang buruk. Oligohidramnion didefinisikan bila pada pemeriksaan USG oleh dokter spesialis kandungan ditemukan bahwa indeks kantung

amnion 5 cm atau kurang. Mekanisme perubahan tingkat produksi jumlah cairan amnion belum diketahui dengan pasti, meskipun diketahui kemungkinan berhubungan dengan aliran keluar masuk cairan amnion pada proses aktif (Iskandar dan Kamila, 2023).

Induksi persalinan didefinisikan sebagai proses buatan dengan menstimulasi uterus yang bertujuan memulai proses persalinan. Induksi persalinan dilakukan dengan tujuan mempersingkat waktu antara induksi hingga persalinan, mencapai persalinan pervaginam, mengurangi risiko dilakukan SC, dan mengurangi kemungkinan bayi masuk ke unit perawatan intensif neonatal. Pada kejadian Oligohidramnion, jika persalinan spontan tidak terjadi dan pasien tidak memiliki kontraindikasi persalinan pervaginam, induksi persalinan harus direkomendasikan (Sanchez-Ramos *et al.*, 2024).

Pada wanita yang menjalani induksi persalinan, usia ibu, BMI, paritas, etnis, dan persentil berat lahir merupakan prediktor operasi caesar karena kegagalan kemajuan dan operasi caesar dengan dugaan gangguan janin (Quach *et al.*, 2022). Selain itu, posisi oksiput janin secara sonografi, serta panjang serviks sebelum induksi persalinan merupakan prediktor yang sangat baik terhadap hasil induksi pada wanita primipara saat cukup bulan (Kamel *et al.*, 2021). Induksi persalinan yang gagal diprediksi secara independen oleh skor Bishop ≤ 5 , kala satu persalinan laten yang memanjang, induksi dengan oksitosin saja, nuliparitas, kehamilan post date dan gangguan hipertensi kehamilan (Debele *et al.*, 2021).

Prevalensi oligohidramnion pada ibu hamil di Indonesia berkisar antara 3-5%. Insiden oligohidramnion 12% dari kehamilan pada usia kehamilan 41 minggu. Secara umum, prevalensi oligohidramnion pada ibu hamil adalah 3-5 dan biasanya terjadi pada trimester ketiga. Studi yang dilakukan di negara berpenghasilan rendah dan menengah menunjukkan bahwa kejadian oligohidramnion adalah 1 dari 150 wanita hamil (Iskandar dan Kamila, 2023).

Berdasarkan data RSUD H. Soemarno Sastroatmodjo Kuala Kapuas, kejadian ibu hamil dengan oligohidramnion terus meningkat mulai

tahun 2020 hingga 2024. Jumlah ibu hamil pada tahun 2020 jumlah ibu hamil dengan oligohidramnion ialah 54 ibu hamil, dari jumlah tersebut terdapat 45 persalinan normal dengan induksi persalinan dan 16,6% kasus gagal induksi hingga berakhir dengan tindakan operasi sesar. Pada tahun 2021, jumlah ibu hamil dengan oligohidramnion bertambah menjadi 56 ibu hamil, dari jumlah tersebut hanya 42 persalinan normal dengan induksi persalinan dan 25% kasus gagal induksi. Kemudian pada tahun 2022, jumlah ibu hamil dengan oligohidramnion bertambah lagi menjadi 65 ibu hamil, dari jumlah tersebut terdapat 49 persalinan normal dengan induksi persalinan dan 24,6% kasus gagal induksi. Hingga pada tahun 2023, jumlah ibu hamil dengan oligohidramnion kembali mengalami peningkatan menjadi 89 ibu hamil, dari jumlah ibu hamil tersebut terdapat 64 persalinan normal dengan induksi dan 28,1% kasus gagal induksi.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion di Ruang Bersalin RSUD H. Soemarno Sastroatmodjo Kuala Kapuas.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analisis dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel di mana jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yang diteliti. Sampel penelitian yaitu data ibu hamil oligohidramnion berdasarkan rekam medis di RSUD H. Soemarno Sastroatmodjo Kuala Kapuas pada bulan Januari hingga Desember tahun 2024 sebanyak 96 ibu hamil. Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Februari – Maret tahun 2025. Variabel terikat ialah induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion. Variabel bebas pada penelitian ini ialah usia ibu, paritas, usia kehamilan dan IMT ibu saat persalinan. Jenis data berdasarkan sumber yang akan digunakan pada penelitian ini berupa data sekunder. Pada penelitian ini, uji statistik yang digunakan adalah uji Chi-Square atau Uji Fisher.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di RSUD H. Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas. RSUD H. Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas adalah Rumah Sakit Umum Daerah yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah, Indonesia. Rumah sakit ini berlokasi di ibu kota Kabupaten Kapuas, yaitu Kuala Kapuas. RSUD ini beroperasi sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) sejak tahun 2013. Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas dibangun diatas tanah dengan ukuran 30.000 M2 yang terletak di jalan Tambun Bungai No. 16 Kuala Kapuas.

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%	Induksi Persalinan	
			B	G
Usia Ibu				
Kehamilan berisiko tinggi	12	12,5	9	3
Kehamilan berisiko rendah	84	87,5	62	22
Total	96	100	71	25
Paritas				
Primipara	46	47,9	30	16
Multipara	50	52,1	41	9
Total	96	100	71	25
Usia Kehamilan				
Preterm	5	5,2	4	1
Aterm	90	93,8	67	23
Post term	1	1,0	0	1
Total	96	100	71	25
IMT ibu saat persalinan				
Kurus	0	0	0	0
Normal	17	17,7	11	6
Gemuk	79	82,3	60	19
Total	96	100	71	25

Ket : B (Berhasil), G (Gagal)

Sumber : Rekam Medis Pasien Tahun 2024

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 96 responden sebagian besar berada pada usia kehamilan berisiko rendah dengan jumlah ibu hamil oligohidramnion sebanyak 84 ibu hamil (87,5%), sedangkan usia ibu dengan kehamilan berisiko tinggi sebanyak 12 ibu hamil (12,5%). Dari mayoritas ibu hamil berisiko rendah sebanyak 62 ibu yang berhasil lahir normal dengan bantuan induksi persalinan dan 22 ibu gagal sehingga melalui persalinan dengan operasi sesar. Sedangkan pada ibu hamil berisiko tinggi terdapat 9 ibu yang berhasil dan 3 orang yang gagal.

Pada Tabel 1 berdasarkan hasil penelitian, jumlah paritas ibu primipara dan multipara tidak berbeda jauh yaitu sebanyak 46 responden, dan 50 responden. Terlihat bawah jumlah ibu hamil oligohidramnion primipara yang berhasil dalam induksi persalinan sebanyak 30 responden, dan 16 orang yang gagal. Sedangkan pada multipara sebanyak 41 responden yang berhasil dan 9 orang yang gagal.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas usia kehamilan pada aterm sebanyak 90 responden, sehingga terlihat jumlah keberhasilan dan kegagalan induksi persalinan mayoritas pada usia kehamilan aterm sebanyak 67 dan 23 responden. Jumlah responden pada usia preterm dan postterm sebanyak 5 dan 1 responden. Pada usia kehamilan preterm mayoritas tindakan induksi berhasil sebanyak 4 responden dan hanya ada 1 responden yang gagal.

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas IMT ibu saat persalinan ialah Gemuk sebesar 79 responden, dan mayoritas berhasil lahir normal dengan bantuan induksi persalinan sebanyak 60 responden. Sedangkan pada IMT normal sebesar 17 responden dan mayoritas berhasil pula sebanyak 11 responden dan 6 responden gagal. Tidak ada data responden pada IMT kurus.

Analisis Bivariat

Dari hasil tabel 1 didapatkan jumlah pada faktor usia kehamilan dan IMT ibu saat persalinan terdapat nilai 0, sehingga tabel 3x2 dimana *Chi Square* tidak dapat digunakan karena syarat tidak terpenuhi. Maka dilakukan alternative penggabungan sel yang mempunyai nilai observed kecil dan pertimbangan klinis. Dengan menerapkan prinsip ini kategori yang digabung adalah preterm dan postterm sebagai usia kehamilan berisiko dibandingkan dengan usia kehamilan tidak berisiko (aterm). Sedangkan pada IMT ibu saat persalinan, membandingkan IMT normal dan tidak normal (gabungan dari IMT kurus dan gemuk).

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 96 responden mayoritas berhasil induksi persalinan sebanyak 71 responden (74%) dan 25 (26%) responden gagal dan harus menjalani tindakan operasi sesar. Hasil p-value pada usia ibu, paritas,

usia kehamilan dan IMT ibu pada saat persalinan $> 0,05$, artinya tidak ada hubungan pada faktor usia ibu, paritas, usia kehamilan dan IMT ibu pada saat persalinan dengan induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion. Pada faktor usia ibu, usia kehamilan dan IMT ibu saat persalinan menggunakan hasil Uji Fisher karena ada frekuensi harapan kurang dari 5 sehingga syarat uji Chi Square tidak terpenuhi, Sedangkan faktor paritas menggunakan hasil uji Chi Square.

Tabel 2. Hubungan Faktor yang Berhubungan dengan Induksi Persalinan pada Ibu Hamil Oligohidramnion

Faktor	Induksi Persalinan				Sig
	B	%	G	%	
Usia Ibu					1,0*
Kehamilan berisiko tinggi	9	9,4	3	3,1	
Kehamilan berisiko rendah	62	64,6	22	22,9	
Total	71	74,0	25	26,0	
Paritas					0,061
Primipara	30	31,3	16	16,7	
Multipara	41	42,7	9	9,4	
Total	71	74,0	25	26,0	
Usia Kehamilan					0,649*
Usia kehamilan berisiko	4	4,2	2	2,0	
Usia kehamilan tidak berisiko	67	69,8	23	24,0	
Total	71	74,0	25	26,0	
IMT ibu saat persalinan					0,368*
Normal	11	11,5	6	6,3	
Tidak Normal	60	62,5	19	19,8	
Total	71	74,0	25	26,0	

Ket : B (Berhasil), G (Gagal)

Sumber : Rekam Medis Pasien Tahun 2024

Pembahasan

Hubungan Usia dengan Induksi Persalinan pada Ibu Hamil Oligohidramnion

Dari 96 responden sebagian besar berada pada usia kehamilan berisiko rendah dengan jumlah ibu hamil oligohidramnion sebanyak 84 ibu hamil (87,5%). Dari mayoritas ibu hamil berisiko rendah sebanyak 62 (64,6%) ibu yang berhasil lahir normal dengan bantuan induksi persalinan dan 22 (22,9%) ibu gagal sehingga melalui persalinan dengan operasi sesar. Hasil dari Uji Fisher menunjukkan p-value sebesar 1,0 yang artinya tidak ada hubungan faktor usia dengan induksi persalinan ibu hamil oligohidramnion. Meskipun hasil dari analisis uji fisher menyatakan bahwa tidak ada hubungan, namun dapat dilihat bahwa mayoritas ibu yang berhasil induksi persalinan pada usia ibu dengan kehamilan risiko rendah dengan rentang usia 20-35 tahun.

Karakteristik ibu yang melahirkan dengan induksi persalinan yang paling banyak pada karakteristik umur 20-35 tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ibu usia 20 sampai 35 tahun adalah 5,875 kali lebih besar terjadi keberhasilan persalinan dengan induksi persalinan (Putri *et al.*, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Adaniyah, usia maternal mempengaruhi induksi persalinan dalam 28,9% studi dan tidak mempengaruhi induksi persalinan dalam 71,1% studi dari total jumlah studi yang diamati untuk faktor usia maternal. Hubungan antara usia ibu dan peningkatan risiko kelahiran sesar pada induksi persalinan kemungkinan besar adalah hubungan multifaktorial dengan banyak kontribusi yang hadir bersamaan. Peningkatan risiko gagal induksi pada ibu yang lebih tua diduga terjadi akibat beberapa kemungkinan lebih cenderung memiliki kondisi medis dan dikaitkan dengan tingkat komplikasi yang lebih tinggi seperti preeklampsia dan solusio plasenta. Komplikasi neonatal seperti kelahiran prematur, berat lahir rendah dan kematian perinatal juga lebih tinggi pada kelompok ini. Selain itu, wanita yang lebih tua lebih mungkin memiliki kondisi yang berkontribusi pada meningkatnya kemungkinan persalinan sesar, termasuk riwayat persalinan sesar (Adaniyah *et al.*, 2021).

Usia berisiko rendah pun memiliki tingkat kegagalan induksi persalinan. Salah satu indikasi sering adalah gawat janin yang didasarkan pada pola denyut jantung Janin yang tidak normal, rekaman NST. Peluang gagal IOL adalah 2,6 kali lebih tinggi di antara ibu yang mengalami ketuban pecah sebelum persalinan dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami KPD. Selain itu, Skor Bishop < 5 , belum adanya kematangan serviks dan kemungkinan gagal lebih tinggi daripada ibu dengan skor bishop > 5 (Kusumawaty *et al.*, 2023).

Hubungan Paritas dengan Induksi Persalinan pada Ibu Hamil Oligohidramnion

Dari hasil penelitian, jumlah paritas ibu primipara dan multipara tidak berbeda jauh yaitu sebanyak 46 responden (47,9%), dan 50 responden (52,1%). Terlihat bawah jumlah ibu hamil oligohidramnion primipara yang berhasil dalam

induksi persalinan sebanyak 30 responden (31,3%), dan 16 orang (16,7%) yang gagal. Sedangkan pada multipara sebanyak 41 responden (42,7%) yang berhasil dan 9 orang (9,4%) yang gagal. Dari hasil uji *Chi Square* didapatkan p-value 0,061 artinya tidak ada hubungan faktor paritas dengan induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion. Namun dapat dilihat bahwa pada ibu multipara memiliki jumlah berhasil lebih besar daripada primipara dan memiliki jumlah kegagalan lebih rendah daripada ibu primipara.

Hasil penelitian ini, sesuai dengan teori meskipun dari hasil uji *Chi-Square* menunjukkan hasil yang tidak berhubungan. Angka keberhasilan induksi persalinan pada ibu primipara lebih rendah jika dibandingkan dengan ibu multipara. Ibu primipara memiliki kemungkinan kegagalan 4,6 kali dibandingkan dengan ibu multipara dengan riwayat sebelumnya persalinan normal (Yanuarini *et al.*, 2022).

Pada ibu dengan persalinan primipara memiliki serviks yang tampak lonjong atau panjang serta tertutup berbanding terbalik dengan multipara yang sudah mengalami dilatasi pada ostium eksternus dan internus. Pada saat pendataran serviks dimulai ibu multipara akan memperlihatkan terbentuknya saluran pada ostium internus sehingga dilatasi atau pendataran tercapai sehingga dilatasi serviks akan berlangsung secara maksimal. Ibu primipara meningkat risikonya sebesar 40% untuk mengalami kegagalan dalam induksi dan dilakukan seksio caesaria dibandingkan dengan ibu multipara (Putri *et al.*, 2024).

Jumlah paritas ditemukan mempengaruhi induksi persalinan dalam 90% studi dan tidak mempengaruhi induksi persalinan dalam 10% studi dari total jumlah studi yang diamati untuk faktor jumlah paritas. Lama persalinan wanita multipara sekitar 106 menit, sedangkan wanita primipara menghabiskan rata-rata sekitar 266- 330 menit dalam persalinan aktif ketika induksi atau persalinan spontan. Ibu multipara memiliki serviks yang lebih matang untuk induksi dibandingkan dengan ibu primipara, sehingga induksi ibu primipara membutuhkan lebih banyak waktu dan upaya. Kondisi ini dapat menyebabkan tingkat kegagalan induksi persalinan yang tinggi, karena

pada ibu primigravida proses ini didahului dengan penipisan serviks sebelum pembukaan, sedangkan pada ibu multipara, proses penipisan dan pembukaan terjadi secara bersamaan (Adaniyah *et al.*, 2021).

Hubungan Usia Kehamilan dengan Induksi Persalinan pada Ibu Hamil Oligohidramnion

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas usia kehamilan pada aterm sebanyak 90 responden (93,8%), sehingga terlihat jumlah keberhasilan dan kegagalan induksi persalinan mayoritas pada usia kehamilan tidak berisiko (aterm) sebanyak 67 responden (69,8%) dan 23 responden (24%). Jumlah responden pada usia kehamilan berisiko (gabungan usia kehamilan preterm dan postterm) sebanyak 6 (6,2%). Pada usia kehamilan preterm mayoritas tindakan induksi berhasil sebanyak 4 responden (4,2%) dan hanya ada 1 responden yang gagal (1%). Dari hasil uji Fisher didapatkan p-value sebesar 0,649 artinya tidak ada hubungan faktor usia kehamilan pada induksi persalinan ibu hamil oligohidramnion. Namun dari hasil penelitian terlihat bahwa mayoritas usia kehamilan yang berhasil induksi persalinan ialah aterm (usia kehamilan 37-42 minggu), meskipun jumlah kegagalannya juga lebih besar dari kategori usia kehamilan yang lain.

Jika kehamilan sudah melewati 41 minggu dan tidak ada tanda-tanda persalinan alami. Usia kehamilan > 41 minggu memiliki kemungkinan dilakukan induksi 2 kali lebih tinggi dari pada usia < 41 minggu (Swift *et al.*, 2022).

Hubungan IMT ibu pada saat persalinan dengan Induksi Persalinan pada Ibu Hamil Oligohidramnion

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas IMT ibu saat persalinan tidak normal (kategori kurus dan gemuk) sebesar 79 responden (82,3%), dan mayoritas berhasil lahir normal dengan bantuan induksi persalinan sebanyak 60 responden (62,5%) serta jumlah responden yang gagal ialah 19 responden (19,8%). Sedangkan pada IMT normal sebesar 17 responden (17,7%) dan mayoritas berhasil pula sebanyak 11 responden (11,5%) dan 6 responden gagal (6,3%). Dari hasil

Uji Fisher didapatkan hasil p-value sebesar 0,368 artinya tidak ada hubungan faktor IMT ibu pada saat persalinan dengan induksi persalinan ibu hamil oligohidramnion.

Meskipun pada teori menjelaskan bahwa BMI ibu juga dapat menjadi salah satu parameter signifikan dalam menentukan keberhasilan atau kegagalan induksi persalinan. Wanita gemuk dan obesitas ($IMT > 25$) memiliki tingkat risiko lebih tinggi untuk persalinan saesar. Pada wanita dengan obesitas seringkali dihubungkan dengan beberapa komplikasi dalam kehamilan termasuk kegagalan induksi persalinan, peningkatan risiko caesar, peningkatan risiko terhadap infeksi pasca operasi, dan risiko terhadap kehilangan darah yang banyak (Kamlungkuea *et al.*, 2022). Namun pada penelitian ini BMI ibu saat persalinan tidak berpengaruh.

IMT mempengaruhi induksi persalinan dalam 66,7% studi dan tidak mempengaruhi induksi persalinan dalam 33,3% studi dari total jumlah studi yang diamati untuk faktor IMT. IMT pada saat induksi persalinan secara signifikan lebih tinggi pada wanita yang mengalami seksio sesarea dan seksio sesarea akibat gagal induksi lebih tinggi kemungkinannya terjadi pada kelompok obesitas dibandingkan kelompok tidak obesitas. Wanita hamil yang mengalami obesitas berisiko lebih tinggi mengalami banyak komplikasi ibu dan perinatal, dan risikonya semakin besar dengan meningkatnya derajat obesitas ibu. Wanita obesitas yang menjalani induksi persalinan juga terbukti membutuhkan oksitosin yang lebih saat kelas IMT mereka meningkat (Adaniyah *et al.*, 2021).

Durasi persalinan yang lebih lambat pada wanita obesitas terjadi akibat myometrium wanita obesitas kurang responsif terhadap oksitosin yang menyebabkan terjadinya persalinan yang lama dan tidak berkembang serta berakhir dengan dilakukannya seksio sesarea (Adaniyah *et al.*, 2021). Namun pada penelitian ini mayoritas ibu pada kategori Gemuk mayoritas juga dapat berhasil dalam induksi persalinan. Hal ini diduga karena IMT saat persalinan tidak berhubungan karena terdapat bias berat badan janin. Sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan IMT ibu sebelum hamil.

Dari keempat faktor diteliti menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor dengan tindakan induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion. Peneliti menduga bahwa kemungkinan besar adalah hubungan multifaktorial dengan banyak kontribusi yang hadir bersamaan. Karena dalam persalinan terdapat 4 faktor yang mempengaruhi persalinan diantaranya *power*, *passage*, *passenger*, *psyche* dan *provider* (Prawirohardjo, 2018).

Power (Kekuatan) adalah kekuatan atau tenaga yang mendorong janin keluar. Kekuatan persalinan melibatkan kontraksi otot rahim (his) dan tenaga ibu mengejan saat proses persalinan. Kontraksi yang adekuat dan kemampuan mengejan yang efektif sangat penting untuk mendorong bayi keluar. Hal yang perlu diperhatikan dalam his ialah frekuensi his (jumlah his dalam waktu tertentu, biasanya per 10 menit), intensitas his (kekuatan his adekuat atau lemah), durasi (lamanya setiap his berlangsung dan di tentukan dalam detik ,misalnya 50 detik) dan interval his (jarak antara his yang satu dengan his berikutnya ,his datang tiap 2-3 menit). Tenaga ibu untuk mengedan setelah pembukaan lengkap dan setelah ketuban pecah atau dipecahkan serta sebagian presentasi sudah berada di dasar panggul, sifat kontraksi berubah menjadi rasa ingin mendorong keluar di bantu keinginan ibu untuk mengedan. Tenaga ini serupa dengan tenaga mengedan sewaktu buang air besar (BAB), tapi lebih kuat. Tanpa tenaga mengedan bayi tidak akan keluar. Kekuatan ini juga dipengaruhi oleh kesehatan fisik ibu selama kehamilan (Prawirohardjo, 2018).

Passage (jalan lahir) adalah jalan lahir yang harus dilewati oleh janin terdiri dari rongga panggul, dasar panggul, serviks dan vagina. Ukuran lebar panggul untuk kelahiran bayi dan keelastisitas otot panggul harus normal untuk mendukung proses persalinan. Ukuran panggul dapat didapat dengan pengukuran pintu atas panggul (PAP). Dengan 2 jari ialah telunjuk dan jari tengah, melalui konkavitas dari sacrum, jari tengah di gerakkan ke atas sampai meraba promontorium. Sisi radial dari jari telunjuk di tempelkan pada pinggir bawah symphysis dan tempat ini di tandai dengan kuku jari telunjuk tangan kiri. Promontorium hanya bisa tercapai oleh

jari kita dengan pemeriksaan dalam pada panggul yang sempit. Pada panggul dengan ukuran normal, promontorium tidak tercapai, ini menandakan bahwa rongga panggul cukup besar. Promontorium adalah tonjolan pada tulang sakrum, tepatnya pada pertemuan vertebra sakral pertama dengan tulang pinggul, yang menonjol ke arah rongga panggul (Prawirohardjo, 2018).

Passager terdiri dari janin, plasenta dan cairan amnion atau cairan ketuban. Kondisi janin, termasuk posisi bayi, berat badan, dan adanya kelainan bawaan. Faktor kepala janin, presentasi, posisi, letak, sikap janin. Presentasi digunakan untuk menentukan bagian terendah janin, misalnya pada palpasi kehamilan hasilnya kepala atau bokong, dan pada pemeriksaan dalam hasilnya bagian belakang kepala janin ditandai dengan terabanya ubun-ubun kecil. Posisi adalah letak salah satu bagian janin terhadap dinding perut ajat jalan lahir, misalnya pada palpasi kehamilan hasilnya teraba punggung kiri. Letak ialah letak sumbu panjang janin terhadap sumbu panjang ibu, misalnya letak membujur yaitu sumbu janin sejajar dengan sumbu ibu, ada 2 kemungkinan letak kepala atau letak sungsang. Beberapa letak seperti lintang (janin tegak lurus pada sumbu ibu), letak ini tidak dapat lahir spontan serta dapat berbahaya bagi ibu maupun janin. Selain itu posisi plasenta juga mempengaruhi proses kelahiran, seperti plasenta previa dapat berisiko perdarahan dan posisi yang menutup jalan lahir dapat menyebabkan janin tidak dapat lahir secara spontan. Jumlah cairan ketuban yang sudah habis juga dapat mempengaruhi proses persalinan karena tidak memiliki pelumas dan pelindung bagi janin saat proses persalinan sehingga dapat membahayakan janin karena proses persalinan menjadi lebih lama (Prawirohardjo, 2018).

Indikasi persalinan sectio caesarea terbagi menjadi tiga yaitu meliputi indikasi mutlak, indikasi relatif, dan indikasi sosial. Indikasi mutlak sendiri terbagi menjadi dua indikasi yang pertama yaitu indikasi ibu meliputi usia, panggul sempit, partus tidak maju, ketuban pecah dini, dan ruptur uteri. Yang kedua adalah indikasi janin meliputi bayi besar, bayi kembar, kelainan letak janin (letak lintang atau posisi janin terlentang), faktor plasenta

dan faktor lainnya seperti lilitan tali pusat. Indikasi relatif meliputi ibu memiliki riwayat persalinan sectio caesarea, gawat janin, preeklampsia ringan / berat, ibu dengan *human immunodeficiency virus* (HIV). Indikasi sosial adalah dilakukannya persalinan sectio caesarea atas permintaan ibu sendiri. Ibu yang melahirkan dengan kelainan letak janin akan berisiko mengalami persalinan dengan sectio caesarea daripada ibu bersalin yang tidak mengalami kelainan letak janin. Kelainan letak janin apabila tidak segera ditangani, maka akan menimbulkan adanya komplikasi seperti perdarahan pada ibu, infeksi, trauma pada saat melahirkan, fraktur pada bayi, dan asfiksia pada bayi baru lahir, oleh karena itu tindakan persalinan dengan metode sesar merupakan cara efektif yang dapat dilakukan (Nuryanto *et al.*, 2024).

Psyche (psikologis ibu) ialah keadaan emosi, jiwa, dan pengalaman dari pasien sendiri untuk sanggup berpartisipasi aktif saat proses persalinan. Kondisi psikologis ibu, termasuk kecemasan, ketakutan, dan kesiapan mental, dapat mempengaruhi jalannya persalinan. Dukungan emosional dan suasana yang tenang dapat membantu ibu merasa lebih rileks dan percaya diri. Ibu yang tenang dan percaya diri cenderung mengalami persalinan yang lebih lancar. *Provider* adalah peran dari penolong persalinan dalam hal ini kecakapan tenaga penolong baik bidan, dokter, maupun perawat adalah mengantisipasi dan menangani komplikasi yang mungkin terjadi pada ibu dan janin. Proses tergantung dari kemampuan skill dan kesiapan penolong dalam menghadapi proses persalinan. Mengingat bahwa tindakan induksi persalinan merupakan kompetensi tenaga kesehatan terutama dokter spesialis kandungan (Prawirohardjo, 2018).

Pemberian induksi persalinan hanya meningkatkan faktor dari Power berupa his, sedangkan faktor lainnya juga dapat berpengaruh pada keberhasilan dari induksi pada ibu hamil oligohidramnion. Mengingat bahwa dampak dari oligohidramnion salah satunya fetal distress, ataupun gangguan pada kondisi janin karena berkurangnya jumlah cairan ketuban (Melzana *et al.*, 2022).

Pentingnya kesiapan mental ibu dalam menghadapi persalinan juga menjadi salah satu faktor dalam keberhasilan induksi persalinan. Hal ini didukung oleh Adkha et al yang menyatakan bahwa ibu bersalin yang mengalami kegagalan induksi persalinan dapat dimungkinkan karena ibu mengalami kecemasan dan kelelahan akibat diberikan induksi persalinan yang dapat mengakibatkan ibu merasakan gangguan kenyamanan berupa rasa nyeri sehingga proses induksi persalinan yang dijalannya tidak ada kemajuan atau bahkan mengalami kegagalan (Adkha *et al.*, 2021).

Peneliti menduga faktor lain yang menyebabkan tidak adanya hubungan antara faktor yang diteliti dengan induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion ialah Skor Bishop. Skor Bishop adalah sistem penilaian serviks yang digunakan untuk memprediksi keberhasilan induksi persalinan. Karena ketidaksiapan serviks sebelum dilakukan induksi akan menyebabkan terjadinya induksi yang lama, kegagalan induksi, peningkatan risiko tindakan operatif, perawatan yang lebih lama, dan peningkatan biaya (Rohmah, 2021).

Sistem penilaian ini mengevaluasi beberapa parameter klinis serviks, termasuk dilatasi, pendataran, posisi, konsistensi, dan posisi kepala janin di panggul. Setiap parameter diberi skor, dengan skor total berkisar antara 0 hingga 13. Skor >8 biasanya menunjukkan kondisi yang baik untuk induksi elektif, terutama pada wanita multipara dengan kehamilan cukup bulan tanpa komplikasi. Skor Bishop umumnya digunakan selama pemeriksaan serviks digital pada saat induksi untuk menentukan apakah pematangan serviks diperlukan. Meskipun merupakan metode subjektif, skor ini tetap menjadi standar emas untuk menilai serviks sebelum induksi persalinan dan membantu menentukan metode pematangan serviks yang akan digunakan. Sistem ini dinilai karena kesederhanaan dan efektivitasnya dalam memprediksi persalinan per vaginam, membantu mengurangi risiko yang terkait dengan persalinan sesar darurat, yang membawa morbiditas dan mortalitas tinggi bagi ibu dan janin (Wormer *et al.*, 2024).

Wanita dengan skor Bishop < 5 menemukan peningkatan kemungkinan terjadinya gagal induksi

persalinan. Waktu dari inisiasi induksi persalinan hingga persalinan lebih lama pada wanita dengan skor Bishop < 5 dibandingkan wanita yang memiliki skor Bishop lebih tinggi yaitu $9,14 \text{ jam} \pm 5,50 \text{ detik}$ dan $5,42 \text{ jam} \pm 3,33 \text{ detik}$ (Kerbage *et al.*, 2020).

Selain itu peneliti juga menduga cara pemberian induksi persalinan juga menjadi salah satu faktor keberhasilan induksi pada ibu hamil dengan oligohidramnion. Karena pada penggunaan misoprostol proses pematangan serviks dimediasi oleh respon inflamasi. Misoprostol sebagai analog prostaglandin dapat meningkatkan permeabilitas vascular dan memfasilitasi influx dari sel inflamasi seperti neutrophil dan makrofag. Respon inflamasi ini meningkatkan jumlah enzim matriks metalloproteinase dan mengakibatkan degradasi kolagen yang berujung pada pelunakan serviks. Sedangkan Oksitosin diberikan dengan mencampur 5 IU oksitosin dalam 500 ml cairan kristaloid. Tujuan dari induksi ini adalah untuk dapat menghasilkan peningkatan yang cepat pada bishop score, dimana bishop score merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk menentukan kesiapan seorang wanita hamil untuk menjalani persalinan. Mayoritas pasien dengan induksi misoprostol adalah pasien dengan bishop score ≤ 5 sedangkan pada induksi oksitosin adalah pasien dengan bishop score > 5 (Satria *et al.*, 2023).

Perbedaan rerata waktu lama persalinan antara induksi misoprostol dan oksitosin pada kehamilan dengan ketuban pecah dini yaitu 13,83 jam pada kelompok misoprostol dan 5,14 jam pada kelompok oksitosin dengan selisih waktu 8,69 jam (Satria *et al.*, 2023).

Dari dugaan peneliti ini, diharapkan dapat menjadi saran bagi peneliti selanjutnya untuk pemilihan faktor yang berpengaruh pada induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion.

KESIMPULAN

Hasil *p-value* pada usia ibu (1,0), paritas (0,061), usia kehamilan (0,649) dan IMT ibu pada saat persalinan (0,368) $> 0,05$, artinya tidak ada hubungan pada faktor usia ibu, paritas, usia kehamilan dan IMT ibu pada saat persalinan dengan induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion.

Keterbatasan penelitian ini ialah variabel yang diteliti lebih banyak termasuk dalam Power dari faktor 4P, sehingga kurang proporsional. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat meneliti secara proporsional dari faktor 4P yang mempengaruhi induksi persalinan pada ibu hamil oligohidramnion.

DAFTAR PUSTAKA

- Adaniyah, E. R. A. *et al.* (2021) "Review: Pengaruh Faktor Risiko Terhadap Induksi Persalinan," *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(6), hal. 909–916. doi: 10.25026/jsk.v3i6.401.
- Adkha *et al.* (2021) "The Relationship Between Anxiety Levels in Maternity Women with the Success of Labor Induction in Aura Syura Hospital, Kediri," *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 10(2), hal. 153. doi: 10.31290/jpk.v10i2.2306.
- Ahmed, D. T. dan Hasan, S. A. . (2022) "Relationship of Isolated Oligohydramnios at Term with Labor Mode.," *Maternal & Neonatal Health Journal*, 3(2), hal. 72–79.
- Debele, T. Z. *et al.* (2021) "Factors and outcomes associated with the induction of labor in referral hospitals of Amhara regional state, Ethiopia: a multicenter study," *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), hal. 1–8. doi: 10.1186/s12884-021-03709-5.
- Iskandar dan Kamila, A. (2023) "Oligohidramnion.," *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(3).
- Kamel, R. A. *et al.* (2021) "Predicting cesarean delivery for failure to progress as an outcome of labor induction in term singleton pregnancy," *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 224(6), hal. 609.e1–609.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2020.12.1212.
- Kamlungkuea, T. *et al.* (2022) "Factors Predicting Successful Vaginal Delivery Following Induction of Labor in Term Pregnancy," *International Journal of Women's Health*, 14(February), hal. 245–255. doi: 10.2147/IJWH.S347878.
- Kerbage, Y. *et al.* (2020) "Risk factors for failed induction of labor among pregnant women with Class III obesity," *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 99(5), hal. 637–643. doi: 10.1111/aogs.13794.
- Kusumawaty, T. V. *et al.* (2023) "INDUKSI PERSALINAN Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Sriwijaya , Sumatera Selatan , Indonesia Politeknik Kesehatan Palembang , Sumatera Selatan , Indonesia ABSTRAK," *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 3, hal. 48–59.
- Melzana, T. *et al.* (2022) "Penerapan Asuhan Keperawatan Post Sectio Caesarea dengan Oligohidramnion: Studi Kasus.," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 1(4).
- Nuryanto, A. *et al.* (2024) "Gambaran Indikasi Persalinan Dengan Sectio Caesarea," *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIKA)*, 3(2), hal. 1–12.
- Prawirohardjo, S. (2018) *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Putri, R. O. *et al.* (2024) "Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberhasilan Induksi Persalinan Ketuban Pecah Dini Pada Kehamilan Aterm Di RSUD Tugurejo Semarang," *Jurnal Pandu Husada*, 5(1), hal. 57–63. Tersedia pada: <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JPH/article/view/10155/11201>.
- Quach, D. *et al.* (2022) "Maternal and fetal characteristics for predicting risk of Cesarean section following induction of labor: pooled analysis of PROBAAT trials," *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 59(1), hal. 83–92. doi: 10.1002/uog.24764.
- Rohmah, F. N. (2021) "Keberhasilan Induksi Persalinan Berdasarkan Paritas," *Urecol The 13th University Research Colloquium 2021*, hal. 935–940. Tersedia pada: <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1502>.
- Sanchez-Ramos, L. *et al.* (2024) "Methods for the induction of labor: efficacy and safety.," *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 230(3), hal. pp.S669-S695.
- Satria, R. *et al.* (2023) "Perbandingan Induksi Misoprostol dengan Oksitosin terhadap Lama Persalinan pada Kehamilan dengan Ketuban Pecah Dini," *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), hal. 753–762. doi: 10.37287/jppp.v6i2.2302.
- Swift, E. M. *et al.* (2022) "Trends in labor induction indications: A 20-year population-based study," *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 101(12), hal. 1422–1430. doi: 10.1111/aogs.14447.
- Wormer *et al.* (2024) *Bishop Score, StatPearls Publishing*. Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470368/>.
- Yanuarini, T. A. *et al.* (2022) "Karakteristik Ibu Dalam Keberhasilan Induksi Persalinan

Oksitosin Drip,” *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains dan Kesehatan*, 9(1), hal. 1. doi: 10.56710/wiyata.v9i1.470.