

ANALISIS FAKTOR PREDOMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN ANGKA KEJADIAN INFEKSI DAERAH OPERASI PADA PASIEN PASCA SECTIO CAESAREAEA

Ina Yustina¹, Elly Nurachmah², Hiryadi³
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin^{1,2,3}
inayustina85@gmail.com¹

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini ialah untuk menganalisis faktor predominan yang berhubungan dengan angka kejadian Infeksi Daerah Operasi (IDO) pada pasien pasca *sectio Caesareaea*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan retrospektif. Populasi penelitian ini adalah pasien *post* operasi *sectio Caesareaea* yang mengalami IDO sebanyak 24 orang pasien dan populasi kontrol adalah pasien *post* operasi *sectio Caesareaea* tahun 2021 dan 2022. Analisa data menggunakan uji *chi square* dan multivariat regresi logistik. Hasil penelitian berdasarkan uji *chi square* didapat sifat operasi, ASA skor, dan mandi sebelum operasi memiliki hubungan signifikan (p value $< 0,05$) dengan kejadian IDO, sedangkan hasil uji regresi logistik menunjukkan variable ASA skor sebagai variable yang paling berpengaruh terhadap kejadian IDO dengan nilai OR 8,000. Secara umum sebagian besar faktor dalam penelitian ini dapat menyebabkan IDO, akan tetapi faktor yang paling berpengaruh adalah faktor ASA skor. Simpulan penelitian ini mengungkapkan faktor-faktor seperti urgensi, bahan baku, lama, profilaksis antibiotik, waktu operasi, ASA skor, dan mandi sebelum operasi, dengan ASA skor menjadi faktor yang paling signifikan.

Kata Kunci: ASA Skor, Infeksi Daerah Operasi, *Sectio Caesareaea*.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the predominant factors associated with the incidence of surgical site infections (SSI) in patients after Caesarean section. This research uses quantitative methods with a retrospective approach. The population of this study was 24 post-Caesarean section surgery patients who experienced SSI and the control population was post-Caesarean section surgery patients in 2021 and 2022. Data analysis used the chi square test and multivariate logistic regression. The results of research based on the chi square test showed that the nature of the operation, ASA score, and bathing before surgery had a significant relationship (p value < 0.05) with the incidence of SSI, while the results of the logistic regression test showed that the ASA score variable was the variable that had the most influence on the incidence of SSI with OR value 8,000. In general, most of the factors in this study can cause SSI, but the most influential factor is the ASA score factor. The conclusions of this study revealed factors such as urgency, raw materials, duration, antibiotic prophylaxis, operative time, ASA score, and preoperative bathing, with ASA score being the most significant factor.

Keywords: ASA Score, *Sectio Caesareaea*, Surgical Area Infection.

PENDAHULUAN

Operasi *Sectio Caesareaea* (SC) adalah prosedur bedah kebidanan utama yang dilakukan untuk menyelamatkan nyawa ibu dan janin. Insiden operasi *Caesareaea* berulang dan terjadi peningkatan beberapa waktu terakhir ini, dengan perkiraan 22,9 juta pada tahun. Sebagai prosedur pembedahan, operasi *Caesarea* dapat dikaitkan dengan beberapa permasalahan, salah satunya adalah infeksi pada daerah operasi (Zuarez- Easton, 2017).

Informasi dari Komite Pencegahan Pengendalian Infeksi tentang hasil *surveillance* HAIs RSUD Dr. H. Andi Abdurahman Noor, Kabupaten Tanah Bumbu, melakukan operasi SC sebanyak 332 kali pada tahun 2022. (Panitia PPI, 2022). SC adalah proses melahirkan anak bagi ibu yang bermasalah dengan proses persalinan normal, dan juga merupakan operasi yang cukup populer, terutama bagi mereka yang karena alasan tertentu tidak ingin melahirkan secara alami. Namun, SC dapat menyebabkan beberapa komplikasi. Salah satu komplikasi SC adalah terbukanya luka operasi. Terbukanya luka operasi setelah operasi berarti luka tidak dijahit dengan benar, perut bengkak, batuk atau muntah parah, peradangan dan kelemahan pasien. Infeksi Daerah operasi ditandai nyeri lokal, penonjolan luka operasi, dan sekresi *serosanguinolen*. Pemeriksaan menunjukkan usus kecil di luka, atau jika jahitan kulit tidak terbuka, massa lunak dapat dirasakan di bawah kulit (Prawiroharjo, 2014). Luka operasi yang terbuka dapat menimbulkan infeksi (Fauziah, 2018). Dampak IDO yang signifikan secara data (Arini, 2015) adalah meningkatnya beban biaya kesehatan, peningkatan biaya tidak langsung akibat kehilangan pekerjaan, hilangnya upah/gaji, biaya transportasi keluarga/perumahan, dll. IDO juga dapat meningkatkan lama tinggal di Rumah Sakit menjadi 7-10 hari, berdampak mengakibatkan kecacatan jangka panjang (cacat permanen), menyebabkan kematian 3% dan menambah risiko kematian sebesar 2-11 kali. Yusuf (2017) menyatakan bahwa efek psikologis pasien infeksi luka SC adalah ketakutan (82%), kecemasan berlebihan pada situasi (78,6%), tegang (61%), kecemasan (53,6%), tertekan (43%).

Penerapan bundel IDO merupakan tindakan sebelum operasi, pengendalian dan pencegahan selama operasi dan setelah operasi. Penerapan tahapan perawatan luka yang sesuai dapat membantu cepatnya waktu luka untuk sembuh dan meminimalisir kejadian IDO. Usaha untuk mengurangi IDO dapat dikontrol serta dikelola. Periksa kelengkapan dan sterilitas instrumen dan pengendalian infeksi sebelum, selama dan setelah operasi. (Permenkes, 2017).

Beberapa faktor risiko IDO (Ling, 2019) adalah faktor risiko sebelum operasi, faktor risiko *peri operatif* dan *intra operatif*, dan faktor risiko setelah operasi. Faktor risiko pra operasi adalah umur, riwayat infeksi, kegemukan, malnutrisi, kebiasaan merokok, immunosupresi, kadar protein pra operasi 1,0 mg/dL, dan lama rawat inap sebelum operasi. Faktor risiko *peri operatif* dan *intra operatif*, jenis luka, ventilasi yang tidak adekuat, meningkatnya lalu lintas ruang operasi, pembersihan peralatan yang tidak sesuai, infeksi yang ada, persiapan kulit yang tidak adekuat, pencukuran sebelum operasi, ketidaktepatan pemberian atau lama profilaksis antibiotik, ketidaktepatan profilaksis antibiotik, pemberian atau lama pengobatan, pembedahan, transfusi, teknik aseptik, penggunaan sarung tangan/lengan dan antiseptik, hipoksia, suhu tubuh terlampaui dingin dan gula darah yang

tidak adekuat. Faktor risiko penting setelah operasi adalah perawatan luka *one touch technics*, gula darah tinggi dan diabetes, dan transfusi darah pasca operasi.

Angka IDO mempengaruhi Rumah Sakit dan keselamatan pasien. Angka Kejadian IDO adalah Insiden Keselamatan Pasien (IKP). Konsekuensi kejadian IDO meliputi penjahitan ulang, perawatan pasien yang berkepanjangan, peningkatan biaya rumah sakit, penurunan kualitas rumah sakit, dan penurunan kepuasan pasien. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RS No. 27 Th 2017 tentang PPI di pelayanan kesehatan, target pencapaian IDO adalah 2,0 % (Permenkes, 2017).

Studi pendahuluan data Komite PPI RSUD oleh Dr. H. Andi Abdurahman Noor mengatakan persentase IDO pada operasi *Caesarea* pasca operasi meningkat setiap tahunnya yaitu pada tahun 2021 terdapat 12/429 (2,8%) operasi *Caesarea*, pada tahun 2022 terdapat 12 (3,6%) operasi *Caesarea* dari 332. Target IDO = 2% (Panitia PPI, 2021). Tingkat IDO operasi SC meningkat sebesar 0,8% dibandingkan tahun lalu. Namun belum ada studi yang dilakukan di Rumah Sakit ini untuk mengetahui faktor predominan yang bisa mempengaruhi terjadinya infeksi pada luka sayatan operasi. IDO dapat dicegah dengan menghindari faktor risiko IDO. Sebuah penelitian (Desiyana, 2008) menyatakan sifat operasi, lama operasi dan lama rawat sebelum operasi secara signifikan berhubungan dengan Angka IDO. Sebuah penelitian (Asrawal, 2019) mengungkapkan bahwa kencing manis, ASA skor dan jenis operasi merupakan risiko yang berhubungan dengan terjadinya IDO. Sebaliknya, dalam sebuah penelitian (Agustina, 2017), mandi sebelum operasi dan bercukur merupakan faktor risiko yang juga berhubungan dengan kejadian IDO.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan rancangan penelitian retrospektif. Populasi kasus pada penelitian ini adalah pasien *post* operasi *section caesarea* tahun 2021 dan 2022 di RSUD dr. H. Andi Abdurahman Noor yang mengalami IDO sebanyak 24 orang pasien dan populasi kontrol pada penelitian ini adalah pasien *post* operasi *section caesarea* tahun 2021 dan 2022 di RSUD dr. H. Andi Abdurahman Noor yang tidak mengalami IDO, serta menggunakan lembar cek list untuk pengambilan data. Variabel independen dalam penelitian ini adalah umur, lama rawat sebelum operasi, lama operasi, sifat operasi, ASA skor, antibiotik profilaksis, dan mandi sebelum operasi, sedangkan variabel dependen adalah kejadian IDO. Untuk menganalisa hubungan antara variabel independen terhadap dependen peneliti menggunakan uji *chi square*, sedangkan untuk melihat faktor yang paling berhubungan antara variabel-variabel independen terhadap variabel dependen peneliti menggunakan uji multivariat regresi logistik.

HASIL PENELITIAN

Univariat

Umur

Tabel 1. Umur Responden

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Umur				
a) <20 tahun dan >35 tahun	9	37,5%	5	20,8%

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
b) 20 tahun – 35 tahun	15	62,5%	19	79,2%
Jumlah	24	100%	24	100%

Tabel 1 menunjukkan bahwa sejumlah 48 responden yang terdiri dari kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus sebagian besar responden berumur 20-35th berjumlah 15 orang (62,5%). Pada kelompok kontrol hampir seluruh dari responden yang berumur 20-35 tahun berjumlah 19 orang (79,2%).

Lama Rawat Sebelum Operasi

Tabel 2. Lama Rawat Sebelum Operasi

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase(%)	Frekuensi	Persentase(%)
Lama Rawat				
a) > 2 hari	3	12,5%	4	16,7%
b) ≤ 2 hari	21	87,5%	20	83,3%
Jumlah	24	100%	24	100%

Tabel 2 menunjukkan sejumlah 48 responden yang terdiri dari kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus hampir seluruh responden dirawat ≤ 2 hari berjumlah 21 orang (87,5%). Pada kelompok kontrol hampir seluruh dari responden yang dirawat ≤ 2 hari berjumlah 20 orang (83,3%).

Lama Operasi

Label 3. Lama Operasi

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Lama Operasi				
a) > 1 jam	2	8,3%	4	16,7%
b) ≤ 1 jam	22	91,7%	20	83,3%
Jumlah	24	100%	24	100%

Tabel 3 terlihat sejumlah 48 responden yang terdiri dari kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus hampir seluruh responden menjalani Lama Operasi ≤ 1 jam berjumlah 22 orang (91,7%). Pada kelompok kontrol hampir seluruh dari responden yang menjalani Operasi ≤ 1 jam berjumlah 20 orang (83,3%).

Sifat Operasi

Tabel 4. Sifat Operasi

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Sifat Operasi				
a) CITO	18	75 %	10	41,7 %

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
b) Elektif	6	25 %	14	58,3 %
Jumlah	24	100%	24	100%

Tabel 4 diketahui sejumlah 48 responden yang terdiri dari kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus sebagian besar responden menjalani Operasi CITO berjumlah 18 orang (75%). Pada kelompok kontrol sebagian besar dari responden yang menjalani Operasi Elektif berjumlah 14 orang (58,3%).

ASA Skor

Tabel 5. ASA Skor

	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
ASA Skor				
a) Beresiko	14	58,3 %	4	16,7 %
b) Tidak Beresiko	10	41,7 %	20	83,3 %
Jumlah	24	100%	24	100%

Tabel 5 diketahui sejumlah 48 responden yang terdiri dari kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus sebagian besar responden memiliki nilai ASA berisiko skor berjumlah 14 orang (58,3%). Pada kelompok kontrol hampir seluruh dari responden yang memiliki nilai ASA Skor tidak berisiko berjumlah 20 orang (83,3%).

Antibiotik Profilaksis

Tabel 6. Antibiotik Profilaksis

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Antibiotik profilaksis				
a) > 1 jam	5	20,8 %	3	12,5 %
b) ≤ 1 jam	19	79,2 %	21	87,5 %
Jumlah	24	100%	24	100%

Tabel 6. diketahui sejumlah 48 responden yang terdiri dari kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus sebagian besar responden yang menggunakan Antibiotik profilaksis > 1 jam berjumlah 19 orang (79,2%). Pada kelompok kontrol hampir seluruh dari responden yang menggunakan antibiotik profilaksis > 1 jam berjumlah 21 orang (87,5%).

Mandi Sebelum Operasi

Tabel 7. Mandi Sebelum Operasi

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Mandi Sebelum Operasi				
a) Tidak mandi	21	87,5 %	14	58,3 %

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
b) Mandi	3	12,5 %	10	41,7 %
Jumlah	24	100%	24	100%

Tabel 7. diketahui sejumlah 48 responden yang terdiri dari kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus sebagian besar responden yang tidak mandi sebelum operasi berjumlah 21 orang (87,5%). Pada kelompok kontrol hampir seluruh dari responden yang mandi sebelum operasi berjumlah 14 orang (58,3%).

Bivariat Umur dengan Infeksi Daerah Operasi (IDO)

Tabel 8. Hubungan antara Umur dengan kejadian IDO

Kategori	IDO		<i>p-value</i>
	IDO	Tidak IDO	
Umur responden			
a) 20-35 tahun (tidak beresiko IDO)	9	5	0,204
b) <20 tahun dan >35 tahun (beresiko IDO)	15	19	

Tabel 8 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur responden dengan kejadian IDO (*p-value* 0,204 > 0,05).

Lama Rawat Sebelum Operasi dengan IDO

Tabel 9. Hubungan antara Lama Rawat Sebelum Operasi dengan IDO

Kategori	IDO		<i>p-value</i>
	IDO	Tidak IDO	
Lama rawat			
a) > 2 hari	3	4	1,000
b) ≤ 2 hari	21	20	

Tabel 9 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lama rawat dengan kejadian IDO (*p-value* 1,000 > 0,05).

Lama Operasi dengan IDO

Tabel 10. Operasi dengan Kejadian IDO

Kategori	IDO		<i>p-value</i>
	IDO	Tidak IDO	
Lama operasi			
a) > 1 jam (beresiko IDO)	2	4	0,666
b) ≤ 1 jam (tidak beresiko IDO)	22	20	

Tabel 10. menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lama operasi dengan kejadian IDO ($p\text{-value } 0,666 > 0,05$).

Sifat Operasi dengan kejadian IDO

Tabel 11. Hubungan Sifat Operasi dengan IDO

Kategori	IDO		<i>p-value</i>
	IDO	Tidak IDO	
Sifat operasi			
a) CITO	18	10	0,019
b) Elektif	6	14	

Tabel 11. menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sifat operasi dengan kejadian IDO ($p\text{-value } 0,019 < 0,05$).

ASA Skor dengan Kejadian IDO

Tabel 12. Hubungan Sifat Operasi dengan Kejadian IDO

Kategori	IDO		<i>p-value</i>
	IDO	Tidak IDO	
ASA skor			
a) Beresiko	14	4	0,003
b) Tidak beresiko	10	20	

Tabel 12. menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ASA skor dengan kejadian IDO ($p\text{-value } 0,003 < 0,05$).

Antibiotik Profilaksis dengan Kejadian IDO

Tabel 13. Hubungan Antibiotik Profilaksis dengan Kejadian IDO

Kategori	IDO		<i>p-value</i>
	IDO	Tidak IDO	
Antibiotik Profilaksis			
a) > 1 jam	5	3	0,701
b) ≤ 1 jam	19	21	

Tabel 13. menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pemberian antibiotik profilaksis dengan kejadian IDO ($p\text{-value } 0,701 > 0,05$).

Mandi Sebelum Operasi dengan Kejadian IDO

Tabel 14. Hubungan Mandi Sebelum Operasi dengan Kejadian IDO

Kategori	IDO		p-value
	IDO	Tidak IDO	
Mandi sebelum operasi			
a) Tidak dilakukan mandi sebelum operasi	21	14	0,023
b) Dilakukan mandi sebelum operasi	3	10	

Tabel 14. menunjukkan bahwa ada hubungan antara mandi sebelum operasi dengan kejadian IDO (p-value 0,023 < 0,05).

Multivariat

Pemilihan Kandidat Variabel Multivariat

Variabel independen tersebut diseleksi dengan syarat nilai p pada hasil uji bivariat < 0,25. Berikut nilai p uji bivariat:

Tabel 15. Hasil Uji Bivariat pada Seleksi Regresi Logistik

No	Variabel	Nilai P
1	Umur	0,204
2	Sifat Operasi	0,019
3	ASA Skor	0,003
4	Mandi Sebelum Operasi	0,023

Penyusunan Model

Tabel 16. Model Awal Regresi Logistik antara Variabel Independen dan Dependen

Variabel	Koefisien(B)	SE	Nilai p	OR	IK 95% (OR)
Umur	1,006	0,882	0,254	2,734	0,248 – 15,412
Sifat Op	1,078	0,819	0,188	2,940	0,590 – 14,641
ASA Skor	1,896	0,782	0,015	6,660	1,438 – 30,838
Mandi sebelum OP	1,434	0,997	0,142	4,196	0,619 – 28,452

Setelah dilakukan analisis permodelan menggunakan *backward* pada model awal regresi logistik ditemukan Variabel independen yang memiliki hubungan dengan variabel dependen dengan nilai signifikan 0,015 atau paling berhubungan dengan IDO yaitu ASA skor dan nilai signifikan paling jauh sebesar 0,254 yaitu variabel umur, kemudian sifat operasi yaitu sebesar 0,188.

Tabel 17. Model Akhir Regresi Logistik antara Variabel Independen dan Variabel Dependen

Variabel	Koefisien (B)	SE	Nilai p	OR	IK 95% (OR)
ASA Skor	2,079	0,7555	0,006	8,000	1,823 – 35,106
Mandi sebelum OP	1,792	0,848	0,035	6,000	1,138 – 31,642

Hasil analisa multivariat diatas menunjukkan bahwa variabel independen yang paling berhubungan dengan angka Kejadian IDO pada pasien *post* SC adalah variabel ASA Skor dengan *p-value* sebesar 0,006 artinya adalah pasien *post* SC yang memiliki nilai ASA skor (3-6) lebih berisiko untuk terjadi IDO sebesar 8x daripada pasien yang memiliki nilai ASA skor (1-2). Hasil uji multivariat ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai ASA skor, maka semakin berisiko untuk terjadi IDO.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur

Tabel 1 Analisis univariat menunjukkan bahwa pada kelompok pasien yang mengalami IDO sebagian besar berada pada umur < 20 tahun dan > 35 tahun. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh muttaqien, dkk (2014) dimana IDO terbanyak ditemukan pada umur 18 – 34 tahun.

Lama Rawat Sebelum Operasi

Tabel 2 ditemukan kelompok pasien yang dirawat sebelum operasi sebagian besar dirawat ≤ 2 hari yaitu pada kelompok kasus (87,5%). Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian Sumarningsih (2019) yang menyatakan bahwa subyek dalam penelitian dengan lama rawat sebelum operasi ≤ 3 hari sejumlah 33 pasien sedangkan yang lebih 3 hari sejumlah 39 pasien.

Lama Operasi

Tabel 3 didapatkan pada kedua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol hampir seluruh pasien menjalani Lama Operasi ≤ 1 jam. Penelitian ini sejalan dengan penelitian muttaqien tahun 2014 dimana rata-rata lama operasi berlangsung 58,75 menit. Penelitian yang dilakukan oleh Sumarningsih (2019)

Sifat Operasi

Tabel 4 didapatkan hasil pada kelompok kasus 75% pasien dilakukan operasi yang bersifat CITO dan pada kelompok kontrol didapatkan sebagian besar yaitu 58,3% dilakukan operasi yang terencana atau elektif. serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Setianingsih (2020) didapatkan faktor sifat operasi lebih di dominasi oleh responden yang sifat operasinya elektif.

ASA Skor

Tabel 5 didapatkan bahwa kelompok kasus sebagian besar memiliki nilai ASA skor 3-6 dan kelompok kontrol memiliki nilai ASA skor 1-2 lebih besar. Penelitian ini sejalan dengan Agustina (2017) dimana pada kelompok kasus (55%) nilai ASA skor berisiko 3-6, dan kelompok kontrol (45%) nilai ASA skor 3-6. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Sumarningsih (2020) dimana sebagian besar yaitu (95,8%) responden memiliki nilai ASA 1-2.

Antibiotik Profilaksis

Tabel 6 didapatkan hasil sebagian besar kelompok kasus dan kelompok kontrol menggunakan antibiotik ≤ 1 jam. Penelitian ini sejalan dengan Sumarningsih (2019) dimana antibiotik profilaksis (70,8%) diberikan dalam kurun waktu yang tepat kepada pasien. Tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setianingsin tahun (2020) dimana kasus (85,6%) dan kontrol (91,8%) mendapatkan pencegahan antibiotik pada saat yang tidak tepat.

Mandi Sebelum Operasi

Tabel 7 didapatkan hasil pada kelompok kasus dan kelompok kontrol memiliki nilai sebagian besar (87,5%) dan (58,3%) tidak melakukan mandi dan keramas sebelum dilakukan Operasi. hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2017) dimana dinyatakan sebesar (65%) responden kelompok kasus tidak melakukan mandi dan keramas sebelum operasi dan (80%) kelompok kontrol melakukan mandi sebelum operasi.

Bivariat

Hubungan Umur dengan kejadian IDO

Hasil penelitian didapatkan bahwa pasien yang mengalami IDO terdapat 15 pasien berumur kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Hal ini sesuai dengan data guideline dari Prevention of Surgical Site Infections and Treatment of Surgical Site Infections (2018) bahwa pasien yang berusia > 40 tahun memiliki risiko yang lebih besar dibanding mereka yang berusia di bawah 40 tahun. Studi Agustina (2017) juga menjelaskan bahwa pasien yang berisiko IDO berumur di bawah 18 tahun. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Oxorn dan Forte (2010), dimana usia ibu hamil yang terlalu muda atau terlalu tua (≤ 20 tahun dan ≥ 35 tahun) merupakan faktor penyulit kehamilan, begitu juga dengan tubuh ibu hamil yang terlalu muda. Wanita tidak siap menghadapi kehamilan, persalinan dan nifas serta merawat bayinya, sementara ibu berusia 35 tahun ke atas menghadapi risiko seperti cacat lahir dan komplikasi saat melahirkan karena jaringan otot rahim tidak cukup untuk menampung kehamilan. Proses reproduksi harus benar-benar terjadi pada wanita antara usia 20 dan 34 tahun, karena komplikasi kehamilan dan persalinan jarang terjadi. Ancaman kematian pada kelompok usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada kelompok usia reproduksi sehat yaitu 20-34 tahun.

Hubungan Lama Rawat Sebelum Operasi

Hasil penelitian didapatkan bahwa pasien yang dirawat selama ≤ 2 hari dan mengalami IDO ialah sebanyak 21 pasien. Hal ini berbeda dengan pernyataan Septiari (2017) bahwa untuk menghindari paparan penyebab infeksi, durasi rawat inap pra operasi adalah 1 hari untuk pasien yang dijadwalkan untuk operasi, tetapi jika keadaan mengurangi kemungkinan IDO tidak akan dilakukan di luar. misalnya di rumah sakit Jika pasien mengalami malnutrisi berat dan memerlukan hipernutrisi oral atau parenteral, pasien dapat dirawat lebih dini. Semakin lama tinggal di rumah sakit, semakin banyak pasien terpapar hal-hal yang dapat meningkatkan kejadian infeksi yang didapat di rumah sakit.

Hubungan Lama Operasi dengan Kejadian IDO

Hasil penelitian didapatkan bahwa lama operasi ≤ 1 jam dan mengalami IDO ialah sebanyak 22 pasien. Tidak sama dengan penelitian Sumarningsih (2020) yang menemukan jika waktu operasi yang lebih lama meningkatkan tingkat kontaminasi luka operasi dan meningkatkan risiko kerusakan jaringan yang berlangsung > 1 jam. Pernyataan ini juga didukung oleh penelitian Hidayat (2018) bahwa lamanya jam kerja merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan terjadinya IDO. Berdasarkan beberapa argumentasi, bisa dirangkum jika pada penelitian ini karakteristik lama kerja tidak ada hubungannya dengan kejadian IDO. Hal ini juga didukung oleh nilai *p value* $0,666 > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan antara lama operasi dan kejadian IDO. Menurut pendapat peneliti tidak adanya hubungan antara lama operasi dengan angka kejadian IDO pada penelitian ini adalah karena operasi SC tergolong dilakukan dalam waktu singkat yaitu < 1 jam.

Hubungan Sifat Operasi dengan Kejadian IDO

Data dari penelitian menunjukkan terdapat 18 pasien yang dilakukan operasi CITO dan mengalami IDO. Serupa dengan penelitian Aditya (2018) yang menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan IDO adalah agenda dan jenis kegiatan. Hasil lain menunjukkan bahwa 14 pasien menjalani operasi elektif dan tidak mengalami IDO. CITO Surgical Planning dan Elektif Surgical Planning adalah perencanaan CITO dan jam operasi elektif, dengan mempertimbangkan keselamatan pasien, akses dokter bedah dan pasien ke ruang operasi, memaksimalkan efisiensi ruang operasi dan meminimalkan waktu tunggu pasien. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini karakteristik sifat operasi memiliki hubungan terhadap terjadinya IDO. Hal ini juga didukung oleh jumlah *p value* $0,019 < 0,05$ yang berarti ada hubungan antara sifat operasi dan kejadian IDO.

Hubungan ASA Skor dengan Kejadian IDO

Berdasarkan hasil penelitian, 14 pasien diklasifikasikan ke dalam kelompok risiko berdasarkan skor ASA dan mengalami SSI. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Chairan (2019) yang menemukan skor ASA dan transfusi darah pasca operasi sebagai faktor yang berhubungan dengan kejadian IDO. Pasien yang menjalani anestesi dan pembedahan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori status fisik yang awalnya diusulkan dan digunakan oleh *American Society of Anesthesiologists (ASA)*. Kondisi pasien sebelum operasi dilihat berdasarkan klasifikasi skor ASA. Dapat disimpulkan bahwa karakteristik skor ASA memiliki hubungan dengan kejadian IDO pada penelitian ini. Hal ini juga didukung dengan nilai *p* sebesar $0,003 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara skor ASA dengan prevalensi IDO.

Hubungan Antibiotik Profilaksis dengan Kejadian IDO

Interpretasi data menunjukkan bahwa terdapat 21 pasien yang diberikan terapi antibiotic profilaksis selama ≤ 1 jam dan tidak mengalami IDO. Hal ini sejalan dengan pernyataan oleh Permenkes (2017) pemberian antibiotik sebelum, selama dan 24 jam setelah operasi pada kasus tanpa tanda klinis infeksi, dengan tujuan mencegah infeksi luka operasi. Dalam prinsip pencegahan penggunaan antibiotik, selain keakuratan pemilihan yang khas, konsentrasi antibiotik dalam jaringan pada awal dan selama operasi juga

diperhitungkan. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa gambaran antibiotik profilaksis tidak berhubungan dengan kejadian IDO pada penelitian ini. Hal ini juga didukung dengan nilai p sebesar $0,701 > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan antara profilaksis antibiotik dengan kejadian IDO.

Hubungan Mandi Sebelum Operasi dengan Kejadian IDO

Hasil penelitian menunjukkan 21 pasien tidak mandi sebelum operasi dan menderita IDO. Berlawanan dengan Ling (2019), mandi sebelum operasi dengan chlorhexidine (CHG) dapat mengurangi kolonisasi bakteri pada kulit. Namun, dalam tinjauan sistematis dan meta-analisis baru-baru ini, CHG gagal mengurangi IDO dibandingkan dengan plasebo. Untuk efek maksimal, chlorhexidine harus dibiarkan di kulit setidaknya selama 5 menit sebelum dicuci, yang dapat menjadi faktor pembatas dalam rendaman *chlorhexidine*. Hal ini didukung dengan nilai p sebesar $0,023$ dan $lt: 0,05$ yang berarti ada hubungan antara mandi pra operasi dengan kejadian IDO.

Multivariat

Kejadian Infeksi Daerah Operasi pada Pasien Pasca *Sectio Caesareaea*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi kejadian IDO adalah skor ASA pada sig. $0,006$ dan $lt: 0,05$. Pasien yang menjalani anestesi dan pembedahan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori status fisik yang awalnya diusulkan dan digunakan oleh *American Society of Anesthesiologists* (ASA). Kondisi pasien sebelum operasi dapat dilihat berdasarkan klasifikasi skor ASA. Hasil studi *cross-sectional* sebelumnya oleh Chairan (2019) mengemukakan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian IDO adalah ASA Score dan transfusi darah pasca operasi. Mirip dengan penelitian tahun 2021 oleh Puput Pebriyan dengan judul *Factors Associated with SSI Incidence* pada Pasien Bedah Obstetri dan Ginekologi Pasca Operasi di RS Singaparna Medika Citrautama Kabupaten Tasikmalaya, dimana rasio sampel 1:2 pada kelompok kasus kontrol, terdapat hubungan antara skor ASA dan SSI. Insiden Berlawanan dengan Eva Agustina dan Fahrian Dari penelitian yang dilakukan oleh Syahrul tentang dampak prosedur pembedahan terhadap kejadian infeksi pada pasien bedah yang terinfeksi di RSUD Haji Surabaya dari Januari 2016 hingga Maret 2017, dimana hasil berdasarkan pengelompokan skor ASA menunjukkan bukan merupakan faktor risiko IDO.

Nilai ASA menjadi variabel paling berpengaruh terhadap angka kejadian IDO di RSUD dr. H. Andi Abdurahman Noor mungkin terkait dengan risiko kejadian IDO, dimana pasien yang diklasifikasikan sebagai ASA 3-6 mempunyai status fisik komorbiditas sehingga lebih memiliki risiko untuk IDO dibanding pasien yang diklasifikasikan sebagai ASA skor 1-2 (mempunyai status fisik lebih baik).

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah faktor umur, lama rawat sebelum operasi, lama operasi, antibiotik profilaksis tidak memiliki hubungan dengan kejadian IDO, faktor sifat operasi, ASA skor, dan mandi sebelum operasi memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel angka kejadian IDO. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *chi-square* $\leq 0,05$. Sedangkan faktor yang memiliki hubungan yang paling signifikan adalah ASA Skor.

SARAN

Untuk Pelayanan

Untuk pelayanan agar mengembangkan SPO khusus untuk Operasi SC dengan memperhatikan faktor yang berpengaruh terhadap IDO, melakukan pelatihan tentang perawatan perioperatif dengan fokus kepada bidang keperawatan maternitas, dan mencantumkan faktor yang berhubungan dengan IDO ke dalam Clinical Pathway, serta melakukan re-edukasi kepada petugas tentang Bundle Pencegahan IDO.

Bagi institusi pendidikan

Pihak pendidikan agar menyempurnakan kurikulum khusus pada konten keperawatan maternitas dan keperawatan bedah.

Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat memasukkan riwayat melahirkan, dan nutrisi pasien *post partum* ke dalam variabel, serta dapat pula dilakukan penelitian pada kasus bedah lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E., & Syahrul, F. (2017). The Effect of Operating Procedure with Infection Incidence on Contaminated Cleaning Operating Patients (Case Control Study in RSU HAJI Surabaya). *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3), 351–360. <https://doi.org/10.20473/jbe.V5I32017.351-360>
- Arini, M. (2015). Infeksi Daerah Operasi: Beban dan Tantangan Rumah Sakit. UMY. diakses dari: <https://mars.umy.ac.id/infeksi-daerah-operasi-part-1-beban-dan-tantangan-rumah-sakit/>
- Asrawal, A., Summary, R., Hasan D., Daniel D. (2019). Faktor Risiko Terjadinya Infeksi Derah Operasi pada Pasien Bedah Orthopedi di RSUP Fatmawati Periode Juli-Oktober 2018. *JSFK: Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. 6(2). 104-112. <http://dx.doi.org/10.25077/jsfk.6.2.104-112.2019>
- Cunningham, E. A. (2014). *Obstetri Williams*. Edisi 23. EGC. Jakarta
- Desiyana, L. S., Soemardi, A., Radji, M. (2008). Evaluasi Penggunaan Antibiotika Profilaksis di Ruang Bedah Rumah Saki Kanker "Dharmais" Jakarta dan Hubungannya dengan Kejadian Infeksi Daerah Operasi. *Indonesia Journal of Cancer*. 4(1). 126-131. <https://media.neliti.com/media/publications-test/70031-evaluasi-penggunaan-antibiotika-profilak-f83c5a22.pdf>
- Fauziah, F., & Fitriana, F. (2018). Hubungan Mobilisasi Dini Post Sectio Caesarea (SC) dengan Proses Penyembuhan Luka Operasi di Ruang Kebidanan RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 1(1), 23-27. Retrieved from <https://bemj.e-journal.id/BEMJ/article/view/15>.
- Komite PPI, R. D. (2021). Laporan Triwulan IV RSUD dr. H. Andi Abdurahman Noor.
- Ling, M. L., Apisarntharak, A., Abbas, A., Morikane, K., Lee, K. Y., Warriar, A., & Yamada, K. (2019). APSIC Guidelines for The Prevention of Surgical Site Infections. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 8, 174. <https://doi.org/10.1186/s13756-019-0638-8>

- Permenkes. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Perry, P. A. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Potter Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek*. Edisi 4. Vol 1. EGC. Jakarta
- Prawiroharjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. PT. Bina Pustaka. Jakarta