

ANALISIS MANFAAT IMPLEMENTASI *CLINICAL PATHWAY* *SECTION* *CESAREA* TERHADAP TAGIHAN MEDIS (*MEDICAL BILL*) DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK CEMPAKA AZ-ZAHRA KOTA BANDA ACEH

Taufik Wahyudi Mahady^{1*}, Erna Kristin², Hanevi Djasri³

Magister Kebijakan dan Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia^{1,2,3}

*Corresponding Author : taufikwahyudi0103@gmail.com

ABSTRAK

Angka tindakan *Section Caesarea* (SC) terus meningkat secara global, termasuk di Indonesia yang telah melebihi ambang batas ideal WHO (10–15%) dengan prevalensi lebih dari 20% di beberapa wilayah. Di RSIA Cempaka Az-Zahra Banda Aceh, jumlah pasien SC tercatat sebanyak 263 kasus pada tahun 2022 dan 2023. *Clinical Pathway* (CP) diyakini dapat menurunkan variasi pelayanan, memperpendek lama rawat inap (*Length of Stay/LOS*), dan mengendalikan biaya perawatan. Menilai tingkat kepatuhan terhadap CP, variasi layanan, efisiensi biaya, serta dampaknya terhadap mutu pelayanan tindakan SC. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif, menggunakan data sekunder rekam medis tahun 2022–2023. Parameter yang dianalisis mencakup kepatuhan terhadap CP, LOS, variasi pelayanan, dan total tagihan medis. Hasil dari penelitian ini Tingkat kepatuhan CP pada tahun 2023 mencapai 92,4%. Variasi layanan masih ditemukan, namun tidak signifikan ($p = 0,999$). Rata-rata LOS menurun dari 2,73 hari (2022) menjadi 2,69 hari (2023) ($p = 0,317$). Rata-rata biaya meningkat dari Rp9.906.681 menjadi Rp10.160.713 ($p < 0,001$). Namun, pasien yang patuh terhadap CP menunjukkan biaya perawatan yang lebih rendah. Komponen biaya terbesar adalah kamar operasi (45,2% di 2022; 47,2% di 2023), sementara biaya obat-obatan menurun dari 11,9% menjadi 7,8%. Kesimpulan Implementasi *Clinical Pathway* pada tindakan SC berkontribusi terhadap efisiensi biaya dan peningkatan konsistensi layanan, meskipun belum seluruh indikator menunjukkan perubahan signifikan. Optimalisasi pelaksanaan CP tetap diperlukan untuk peningkatan mutu dan kendali biaya rumah sakit.

Kata kunci : biaya medis, *Clinical Pathway*, *length of stay*, *sectio caesarea*, variasi layanan

ABSTRACT

Caesarean Section (SC) action rate procedures continues to increase globally, including in Indonesia, which has exceeded the WHO ideal threshold (10–15%) with a prevalence of more than 20% in some regions. At Cempaka Az-Zahra Hospital in Banda Aceh, the number of CS patients was recorded at 263 cases in 2022 and 2023. *Clinical Pathway* (CP) is believed to reduce service variations, shorten the length of stay (LOS), and control care costs. Assess the level of compliance with CP, service variations, cost efficiency, and its impact on the quality of CS services. This study used a cross-sectional design with a quantitative approach, using secondary data from medical records in 2022–2023. The parameters analyzed included compliance with CP, LOS, service variations, and total medical bills. The results of this study showed that the CP compliance rate in 2023 reached 92.4%. Service variations were still found, but were not significant ($p = 0.999$). The average LOS decreased from 2.73 days (2022) to 2.69 days (2023) ($p = 0.317$). The average cost increased from Rp9,906,681 to Rp10,160,713 ($p < 0.001$). However, patients who adhered to CP showed lower care costs. The largest cost component was the operating room (45.2% in 2022; 47.2% in 2023), while medication costs decreased from 11.9% to 7.8%. Conclusion: The implementation of the *Clinical Pathway* in CS procedures contributed to cost efficiency and increased service consistency, although not all indicators showed significant changes. Optimizing CP implementation remains necessary to improve hospital quality and cost control.

Keywords : clinical pathway, *sectio caesarea*, medical costs, length of stay, service variations

PENDAHULUAN

Tingkat operasi *Sectio Cesarea (SC)* atau (*Cesarean Section/CS*) terus meningkat secara signifikan. Di Amerika Serikat, persalinan melalui SC melonjak dari 4,5% pada tahun 1970 menjadi 32,9% pada tahun 2009, dan tetap sekitar 30% hingga tahun 2015. Tren serupa juga terlihat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Pada tahun 2008, sebanyak 54 dari 137 negara mencatat angka SC di bawah 10%, sedangkan 69 negara memiliki tingkat SC di atas 15%. Sejak tahun 2010, angka SC terus menunjukkan peningkatan secara global selama beberapa dekade terakhir. Pada tahun 2015, WHO merekomendasikan angka ideal untuk operasi sesar berada di kisaran 10% hingga 15%. Hal ini bertujuan untuk mencegah kematian ibu serta meningkatkan kesehatan ibu dan bayi baru lahir (Cunningham et al., 2018). Operasi caesar (SC) dapat menyelamatkan nyawa ibu dan bayi serta seharusnya dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat.

Dalam beberapa dekade terakhir, angka SC di Tiongkok meningkat drastis di seluruh kelompok sosial ekonomi dan berbagai tingkat rumah sakit. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar dua dari lima kasus SC dilakukan atas permintaan ibu. Ketakutan atau kecemasan terhadap proses persalinan, termasuk tekanan mental saat melahirkan, menjadi faktor utama yang mendorong keputusan ini. Wanita dengan status ekonomi yang lebih tinggi dan tingkat pendidikan yang lebih baik cenderung memilih operasi caesar karena dianggap lebih bebas dari rasa sakit dan kecemasan dibandingkan persalinan normal. Meski SC memberikan manfaat dari sudut pandang pasien, prosedur ini menyebabkan lonjakan besar dalam biaya total dan memberi tekanan tambahan pada sumber daya medis serta sistem asuransi. Oleh karena itu, tantangan yang muncul adalah bagaimana mengelola sumber daya dan biaya tanpa mengurangi kualitas perawatan pasien (Boatin et al., 2018; Boerma et al., 2018; Gao, Tang, Tong, Du, & Chen, 2019).

Alur Klinis Terpadu (*Intergrated Clinical Pathway/ICP*) adalah model yang mendukung rumah sakit dalam meningkatkan kualitas dan pengendalian biaya (Donabedian, 1980). Model ini dikembangkan berdasarkan model Kerangka Kerja Perawatan Mutu dari Donabedian (1980) dan bertujuan untuk terus meningkatkan pengendalian biaya dan kualitas dengan menganalisis komponen struktural, prosedural, dan yang berhubungan dengan hasil komponen-komponennya. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan *Clinical Pathway* dapat mengurangi biaya rumah sakit, lama rawat inap (LOS), komplikasi rumah sakit, rawat inap ulang, dan angka kematian sekaligus meningkatkan dokumentasi (D. Lin, C. Zhang, & H. Shi, 2021). *Clinical Pathway* telah lama dikenal sebagai alat penting untuk mencapai efektivitas dan efisiensi di rumah sakit pelayanan rumah sakit. Dalam studi pada tahun 2021, ditemukan bahwa penerapan CP mengarah pada pengurangan Length of Stay (LOS) dan biaya rumah sakit. Studi pada tahun 2021 juga menyimpulkan bahwa implementasi CP dapat mengurangi kejadian komplikasi di rumah sakit, memperbaiki dokumentasi, mengurangi rawat inap, kematian, LOS, dan biaya rumah sakit (Fushen, 2022; Trubo, 1993).

CP adalah sebuah peta dan model untuk perspektif dan proses perawatan klinis dan non-klinis. Hal ini melibatkan prioritas pada pedoman yang ada dan protokol, standar, dan hasil klinis pasien. Terdapat empat komponen utama dari CP: Jangka waktu. Berdasarkan jenis kasus yang ada, hal ini dapat berlangsung sehari-hari atau, Kategori tindakan atau pengobatan di setiap tingkat dan intervensi lokal yang merekomendasikan. Kriteria hasil jangka menengah dan jangka panjang dapat ditentukan sebelumnya. Variasi yang ada dapat dicatat (Cunningham et al., 2018; Fushen, 2022; D. Lin et al., 2021). Penelitian mengenai pengembangan *Clinical Pathway* yang efisien dan efektif untuk SC berdasarkan perhitungan biaya belum banyak dilakukan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif umum untuk menganalisis kepatuhan *Clinical Pathway* kepatuhan *Clinical Pathway* juga masih terbatas. Diperlukan penelitian yang mendalam dan terfokus terkait implementasi klinis dan tantangan di rumah sakit swasta belum

banyak pernah dianalisis dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Beberapa penelitian telah dilakukan dengan melakukan pengumpulan data kepatuhan *Clinical Pathway* dari rumah sakit dan laporan komite mutu, dokumentasi, observasi kegiatan sehari-hari terkait dengan implementasi *Clinical Pathway*, wawancara semi-terstruktur yang mendalam, dan konsultasi panel ahli expert panel (terdiri dari tiga orang ahli di bidang manajemen). Triangulasi dilakukan melalui metode pengumpulan data yang berbeda (wawancara, observasi, dan penelusuran dokumen) dan mewawancarai informan dengan latar belakang yang berbeda untuk mengkonfirmasi temuan masing-masing informan yang berbeda untuk mengkonfirmasi temuan masing-masing. Pendekatan pengelompokan data yang digunakan untuk analisis adalah tampilan matriks yang disederhanakan berdasarkan berdasarkan komponen penilaian *Clinical Pathway*, yang terdiri dari penilaian awal, dukungan penilaian tindak lanjut, edukasi, manajemen, dan hasil. Penelitian ini menguraikan metode deskriptif untuk menggambarkan tantangan rumah sakit dalam implementasi *Clinical Pathway* (Fushen, 2022).

METODE

Penelitian Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain cross-sectional yang bertujuan mengevaluasi kepatuhan pelaksanaan *Clinical Pathway* (CP), variasi layanan, dan efisiensi biaya pada pasien operasi Seksio Sesarea (SC) tanpa komplikasi. Data sekunder diambil dari rekam medis di RSIA Cempaka Az-Zahra Banda Aceh selama dua tahun (2022–2023), dengan total sampel sebanyak 526 pasien (263 pasien per tahun). Subjek penelitian dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang ketat, termasuk kehamilan cukup bulan (37–40 minggu), tanpa komplikasi, komorbid, atau penyulit, serta perawatan di ruang rawat biasa. Alat ukur utama adalah dokumen *Clinical Pathway* rumah sakit yang mengacu pada SOP. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dan dilaksanakan selama 4 bulan. Hasil penelitian diharapkan memberikan gambaran mengenai tingkat kepatuhan terhadap CP dan dampaknya terhadap efisiensi layanan dan biaya.

HASIL

Penelitian dilakukan menggunakan data rekam medis pasien Sectio Sesarea di Rumah Sakit Ibu Anak Cempaka Az-Zahra kota Banda Aceh dengan menggunakan sampel pada masing masing tahun pada 2022 sebanyak 263 sampel dan pada tahun 2023 sebanyak 263 Sampel dengan karakteristik data sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Umur Kehamilan dan Tagihan Medis 2022 dan 2023

Karakteristik	Tahun		P
	Tahun 2022	Tahun 2023	
Umur			
Mean	30,93	31,26	.226
Standard Deviation	5,37	4,50	
Mean Rank	255.49	271.51	
Umur_Kehamilan			
Mean	38,12	38,29	.081
Standard Deviation	1,03	1,26	
Mean Rank	252.31	274.69	
Tagihan Medis			
Mean	9906681	10160713	.000
Standard Deviation	5877498	3963140	
Mean Rank	236.58	290.42	

Pada tabel 1, rata-rata umur responden pada tahun 2022 adalah 30,93 tahun dengan standar deviasi sebesar 5,37, sedangkan pada tahun 2023 sedikit meningkat menjadi 31,26 tahun dengan standar deviasi 4,50. Nilai mean rank juga menunjukkan peningkatan dari 255,49 pada tahun 2022 menjadi 271,51 pada tahun 2023. Namun, secara statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara umur responden pada kedua tahun tersebut ($p = 0,226$). Rata-rata umur kehamilan responden pada tahun 2022 adalah 38,12 minggu dengan standar deviasi 1,03, dan sedikit meningkat menjadi 38,29 minggu dengan standar deviasi 1,26 di tahun 2023. Mean rank meningkat dari 252,31 menjadi 274,69. Perbedaan ini juga tidak menunjukkan signifikansi secara statistik ($p = 0,081$). Rata-rata tagihan medis pada tahun 2022 sebesar 9.906.681 rupiah dengan standar deviasi 5.877.498. Pada tahun 2023, rata-rata biaya meningkat menjadi 10.160.713 rupiah, namun dengan standar deviasi yang lebih rendah yaitu 3.963.140. Peningkatan mean rank dari 236,58 ke 290,42 menunjukkan tren peningkatan biaya yang signifikan secara statistik ($p = 0,000$). Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan yang bermakna dalam total tagihan medis antara tahun 2022 dan 2023

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Kategori Diagnosis Tahun 2022 dan 2023

Karakteristik	Tahun 2022		Tahun 2023	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Kategori Diagnosis				
Bekas Sectio Sesarea	125	47,5%	158	60,1%
Ketuban Pecah Dini	58	22,1%	43	16,3%
Mal Posisi Janin (Letak Bokong)	10	3,8%	12	4,6%
Mal Posisi Janin (Letak Lintang)	15	5,7%	12	4,6%
CPD (Cephalopelvic Disporpotion)	12	4,6%	17	6,5%
Kala II memanjang	12	4,6%	4	1,5%
Pendarahan Antepartum Sulasio Plasenta	2	0,8%	0	0,0%
Pendarahan Antepartum Plasenta Previa	5	1,9%	2	0,8%
Pots Date	9	3,4%	4	1,5%
Gagal Induksi	6	2,3%	4	1,5%
PEB (Pre-Eklamsi Berat)	7	2,7%	5	1,9%
Miopia	2	0,8%	2	0,8%

Pada tahun 2022 dan 2023, diagnosis tersering yang menjadi indikasi tindakan sectio caesarea adalah riwayat bekas sectio caesarea. Pada tahun 2022, kasus ini ditemukan pada 125 pasien (47,5%) dan meningkat signifikan menjadi 158 pasien (60,1%) pada tahun 2023. Diagnosis ketuban pecah dini menempati urutan kedua, meskipun mengalami penurunan dari 58 kasus (22,1%) di tahun 2022 menjadi 43 kasus (16,3%) pada tahun 2023. Diagnosis malposisi janin, baik letak bokong maupun letak lintang, masing-masing mengalami penurunan ringan. Letak bokong tercatat pada 10 kasus (3,8%) di tahun 2022 dan 12 kasus (4,6%) di tahun 2023, sedangkan letak lintang menurun dari 15 kasus (5,7%) menjadi 12 kasus (4,6%). Sementara itu, kasus cephalopelvic disproportion (CPD) mengalami peningkatan dari 12 kasus (4,6%) menjadi 17 kasus (6,5%). Diagnosis lain seperti kala II memanjang, perdarahan antepartum akibat solusio plasenta dan plasenta previa, postdate, gagal induksi, serta preeklampsia berat (PEB) umumnya menunjukkan tren penurunan. Sebagai contoh, kasus kala II memanjang menurun dari 12 (4,6%) menjadi 4 kasus (1,5%), dan tidak ditemukan lagi kasus solusio plasenta pada tahun 2023. Diagnosis miopia sebagai indikasi tetap sama pada kedua tahun, yaitu sebanyak 2 kasus (0,8%). Data ini menunjukkan bahwa meskipun beberapa

indikasi persalinan sesar tetap dominan, terdapat perubahan tren diagnosis pada beberapa kategori dari tahun ke tahun.

Tabel 3. Karakteristik Responden *Length Of Stay*, Ruang Kelas dan Jaminan Kesehatan

Karakteristik	Tahun 2022		Tahun 2023	
	n	%	n	%
Los				
1	10	4,0%	3	1,0%
2	69	26,0%	79	30,0%
3	166	63,0%	178	68,0%
4	17	6,0%	3	1,0%
5	1	0,4%		
Ruang Kelas				
1	80	30,0%	95	36,0%
2	51	19,0%	68	26,0%
3	93	35,0%	81	31,0%
VIP	28	11,0%	19	7,0%
SVIP	11	4,0%	0	
Jaminan Kesehatan/Asuransi				
JKN	219	83,3%	239	90,9%
Non JKN	44	16,7%	24	9,1%

Pada tahun 2022, sebagian besar responden memiliki lama tinggal (*length of stay*/LoS) selama 3 hari, yaitu sebanyak 166 orang (63,0%). Jumlah ini meningkat pada tahun 2023 menjadi 178 orang (68,0%). LoS selama 2 hari juga menunjukkan peningkatan dari 69 orang (26,0%) di tahun 2022 menjadi 79 orang (30,0%) pada tahun 2023. Sebaliknya, LoS selama 1 hari menurun dari 10 orang (4,0%) menjadi hanya 3 orang (1,0%). Begitu juga dengan LoS selama 4 hari yang turun dari 17 orang (6,0%) menjadi 3 orang (1,0%), dan LoS selama 5 hari tetap rendah, yaitu 1 orang (0,4%) pada tahun 2022 dan tidak tercatat pada tahun 2023. Pada aspek kelas perawatan, ruang kelas 3 menempati porsi terbesar pada kedua tahun, yaitu 93 responden (35,0%) pada tahun 2022 dan 81 responden (31,0%) pada tahun 2023. Penggunaan ruang kelas 1 meningkat dari 80 orang (30,0%) menjadi 95 orang (36,0%), sedangkan ruang kelas 2 juga mengalami peningkatan dari 51 orang (19,0%) menjadi 68 orang (26,0%). Sementara itu, penggunaan ruang VIP menurun dari 28 orang (11,0%) menjadi 19 orang (7,0%), dan tidak ada responden yang menempati ruang SVIP pada tahun 2023, padahal tahun sebelumnya ada 11 orang (4,0%).

Mayoritas responden pada kedua tahun terdaftar sebagai peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Pada tahun 2022, sebanyak 219 orang (83,3%) menggunakan JKN, dan jumlah ini meningkat menjadi 239 orang (90,9%) di tahun 2023. Sebaliknya, responden yang tidak menggunakan JKN (Non-JKN) menurun dari 44 orang (16,7%) pada tahun 2022 menjadi 24 orang (9,1%) pada tahun 2023.

Tabel 4. *Length Of Stay (Los)* Pasien pada Tahun 2022 dan 2023

Tabel 4. Length Of Stay (Los) Pasien pada Tahun 2022 dan 2023			
	Tahun		P
	2022	2023	
LOS			
Mean	2.73	2.69	0.317
Mean Rank	269.04	257.96	

Berdasarkan data rata-rata *length of stay* (LOS) pasien pada tahun 2022 dan 2023, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua tahun tersebut ($p=0,317$). Rata-rata LOS pada tahun 2022 adalah 2,73 hari dengan mean rank sebesar 269,04, sementara pada tahun 2023 rata-rata LOS sedikit menurun menjadi 2,69 hari dengan mean rank 257,96. Meskipun terjadi sedikit penurunan durasi rawat inap, hasil uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak bermakna, sehingga dapat disimpulkan bahwa panjang hari perawatan pasien relatif stabil antara kedua tahun.

Tabel 5. Analisis Variasi Pelayanan dan SOP Berdasarkan Kepatuhan Menggunkan *Clinical Pathway* 2023

	Patuh		Tidak Patuh		P value
	n	%	n	%	
Variasi pelayanan					
Ya	243	92,4%	12	4,6%	0,999
Tidak	8	3,0%	0	0,0%	
Sesuai SOP					
Sesuai	243	92,4%	10	3,8%	0,070
Tidak Sesuai	8	3,0%	2	0,8%	

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori patuh terhadap *Clinical Pathway*, dengan 243 orang (92,4%) tercatat menerima pelayanan dengan variasi, sedangkan hanya 12 orang (4,6%) dalam kategori tidak patuh. Terdapat 8 orang (3,0%) yang menerima pelayanan tanpa variasi dan semuanya termasuk dalam kelompok patuh. Namun, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok patuh dan tidak patuh dalam hal variasi pelayanan ($p = 0,999$), yang menunjukkan bahwa variasi pelayanan tidak berkorelasi secara bermakna dengan tingkat kepatuhan terhadap *Clinical Pathway*. Dalam hal kesesuaian dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), 243 responden (92,4%) dalam kelompok patuh tercatat menerima pelayanan yang sesuai SOP, sementara 10 orang (3,8%) dalam kelompok tidak patuh juga dilaporkan sesuai SOP. Sementara itu, terdapat 8 responden (3,0%) yang tidak sesuai SOP namun masih tergolong patuh, dan hanya 2 orang (0,8%) dalam kelompok tidak patuh yang tidak sesuai SOP. Meskipun terdapat perbedaan angka antara kategori sesuai dan tidak sesuai SOP pada kedua kelompok, hasil uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik ($p = 0,070$).

Tabel 6. Analisis Karakteristik Aspek *Clinical Pathway* Berdasarkan Kepatuhan 2023

	Patuh		Tidak Patuh		P value
	n	%	n	%	
Persiapan Pre Operasi Dan Post Operasi					
Jenis_Persiapan_Pre Operasi					
Puasa 6 jam Pre OP	88	33,5%	4	1,5%	0,583
Pemeriksaan Lab : Darah Rutin Pre OP	87	33,1%	6	2,3%	
Persiapan Kantong Darah Pre OP	54	20,5%	2	0,8%	
Pemasangan Kateter Urin OP	22	8,4%	0	0,0%	
Jenis_Antibiotika_Profilaksis_Pre Operasi					
Inj. Ceftriaxon 1gr/ml IV	88	33,5%	6	2,3%	0,476
Inj. Cefazolin 1 gr/ml IV	104	39,5%	3	1,1%	

Inj. Cefotaxim 1 gr/ml IV	59	22,4%	3	1,1%	
Obat_obat_lain_Pre Operasi					
Anti Nyeri: Ketorolac 1amp 10mg/ml IV	87	33,1%	2	0,8%	0,386
Anti Hipertensi: Nifedifine 10mg/tab Oral	125	47,5%	7	2,7%	
Anti Emetik: Inj. Ondansetron 2mg/ml IV	39	14,8%	3	1,1%	
Jenis_Persiapan_Post Operasi					
Inj Uterotonika: Drip Oksitositosin Inj 1amp 10 IU/ml	91	34,6%	5	1,9%	0,749
Inj Uterotonika: Inj Methylergometrin 0,2mg/ml	89	33,8%	5	1,9%	
Inj Uterotonika: Drip Oksitositosin Inj 1amp 10 IU/ml + Inj Methylergometrin 0,2mg/ml	52	19,8%	2	0,8%	
Inj. Asam Traneksamat 500mg/ml IV	19	7,2%	0	0,0%	
Jenis_Antibiotika_Profilaksis_Post					
Inj. Ceftriaxon 1gr/ml IV	72	27,4%	3	1,1%	0,962
Inj. Cefazolin 1 gr/ml IV	118	44,9%	6	2,3%	
Inj. Cefotaxim 1 gr/ml IV	61	23,2%	3	1,1%	
Obat_obat_lain_Post Operasi					
Anti Nyeri: Ketorolac 1amp 10mg/ml IV	79	30,0%	2	0,8%	0,454
Anti Hipertensi: Nifedifine 10mg/tab Oral	123	46,8%	8	3,0%	
Anti Emetik: Inj. Ondansetron 2mg/ml IV	49	18,6%	2	0,8%	
Darah_Rutin_CT/BT					
Ya	251	95,4%	12	4,6%	-
Pemeriksaan_Virus					
Ya	251	95,4%	12	4,6%	-
Urin_Rutin					
Ya	29	11,0%	0	0,0%	0,372
Tidak	222	84,4%	12	4,6%	

Tabel 7. Biaya Medis Langsung Tahun 2022 dan 2023

	Tahun 2022		Tahun 2023	
	JKN	Non JKN	JKN	Non JKN
Min	3.815.146,0	5.965.488,0	4.060.000,0	7.384.000,0
Max	32.377.944,0	31.842.546,0	19.245.000,0	22.965.000,0
Median	7.312.847,0	19.022.000,0	8.686.000,0	13.027.500,0
Rerata	8.239.909,0	18.202.661,0	9.755.969,0	14.191.289,0
SD	3.871.065,0	7.066.775,0	3.772.764,0	3.602.043,0

Berdasarkan data persiapan pre dan post operasi pada tindakan sectio caesarea, sebagian besar pasien yang patuh telah menjalani prosedur sesuai standar, seperti puasa enam jam sebelum operasi (33,5%), pemeriksaan darah rutin (33,1%), dan persiapan kantong darah (20,5%). Penggunaan antibiotik profilaksis pre operasi paling banyak adalah injeksi Cefazolin 1 gram IV (39,5%) dan Ceftriaxone 1 gram IV (33,5%). Obat-obatan pre operasi yang dominan

digunakan yaitu antihipertensi nifedipine (47,5%) dan analgesik ketorolac (33,1%). Untuk persiapan post operasi, sebagian besar pasien mendapatkan injeksi uterotonika seperti oksitosin (34,6%) dan methylergometrin (33,8%). Profilaksis antibiotik post operasi juga paling banyak menggunakan Cefazolin (44,9%). Pemeriksaan laboratorium darah rutin dan virus dilakukan pada 95,4% pasien yang patuh. Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelompok patuh dan tidak patuh pada semua komponen yang dianalisis ($p > 0,05$).

Pada tahun 2022, pasien peserta JKN memiliki biaya total pengobatan dengan nilai minimum sebesar Rp3.815.146,00 dan maksimum Rp32.377.944,00. Nilai median tercatat sebesar Rp7.312.847,00 dan rerata biaya mencapai Rp8.239.909,00 dengan standar deviasi sebesar Rp3.871.065,00. Sementara itu, untuk pasien Non-JKN, biaya minimum sebesar Rp5.965.488,00 dan maksimum Rp31.842.546,00. Median dan rerata biaya masing-masing tercatat lebih tinggi dibanding JKN, yaitu Rp19.022.000,00 dan Rp18.202.661,00, dengan standar deviasi sebesar Rp7.066.775,00, menunjukkan variasi biaya yang lebih besar. Pada tahun 2023, tren yang sama juga terlihat. Pasien JKN memiliki biaya minimum Rp4.060.000,00 dan maksimum Rp19.245.000,00, dengan median Rp8.686.000,00 dan rerata Rp9.755.969,00. Sementara itu, pada kelompok Non-JKN, biaya minimum dan maksimum tercatat lebih tinggi, masing-masing sebesar Rp7.384.000,00 dan Rp22.965.000,00. Nilai median dan rerata juga meningkat signifikan dibanding pasien JKN, yakni Rp13.027.500,00 dan Rp14.191.289,00. Standar deviasi biaya pada Non-JKN lebih kecil dibanding tahun sebelumnya, yaitu Rp3.602.043,00.

Tabel 8. Analisis Biaya Medis Langsung Tahun 2023 Berdasarkan Kepatuhan

	Patuh		Tidak patuh	
	JKN (n= 228)	Non JKN (n= 23)	JKN (n= 11)	Non JKN (n=1)
Min	4.060.000,0	7.384.000,0	5.940.000,0	12.458.000,0
Max	19.245.000,0	22.965.000,0	18.309.097,0	12.458.000,0
Median	8.657.184,0	13.597.000,0	9.635.000,0	12.458.000,0
Rerata	9.647.511,0	14.266.650,0	12.003.991,0	12.458.000,0
SD	3.639.134,0	3.663.602,0	5.684.480,0	0,0

Pada kelompok pasien patuh, rerata biaya perawatan untuk peserta JKN ($n=228$) adalah sebesar Rp9.647.511,00, dengan nilai minimum Rp4.060.000,00 dan maksimum Rp19.245.000,00. Median biaya pada kelompok ini adalah Rp8.657.184,00 dan standar deviasi sebesar Rp3.639.134,00. Sementara itu, untuk pasien Non JKN yang juga patuh ($n=23$), rerata biaya jauh lebih tinggi yaitu Rp14.266.650,00, dengan median Rp13.597.000,00 dan rentang biaya antara Rp7.384.000,00 hingga Rp22.965.000,00. Standar deviasi tercatat sebesar Rp3.663.602,00. Pada kelompok tidak patuh, rerata biaya pada pasien JKN ($n=11$) tercatat sebesar Rp12.003.991,00, dengan nilai minimum Rp5.940.000,00 dan maksimum Rp18.309.097,00. Median biaya sebesar Rp9.635.000,00 dengan standar deviasi yang lebih tinggi dibanding kelompok patuh, yaitu Rp5.684.480,00. Untuk pasien Non JKN yang tidak patuh ($n=1$), biaya tercatat sebesar Rp12.458.000,00 secara konsisten pada semua nilai (minimum, maksimum, median, rerata), karena hanya terdiri dari satu kasus sehingga standar deviasi bernilai nol.

Berdasarkan tabel perbandingan komponen biaya rumah sakit tahun 2022 dan 2023, terlihat bahwa rerata biaya kamar operasi mengalami peningkatan dari Rp4.474.707,00 (45,2%) pada tahun 2022 menjadi Rp4.797.266,00 (47,2%) pada tahun 2023, dengan perubahan yang signifikan secara statistik ($P = 0,007$). Sementara itu, rerata biaya kamar obat-obatan justru menurun cukup tajam dari Rp1.181.395,00 (11,9%) menjadi Rp795.054,00

(7,8%), dan penurunan ini sangat signifikan ($P < 0,001$). Pada komponen keperawatan, rerata biaya sedikit menurun dari Rp322.060,00 (3,3%) menjadi Rp314.457,00 (3,1%), namun perubahan ini tidak signifikan ($p = 0,546$). Rerata biaya jasa medis dokter juga menurun dari Rp783.232,00 (7,9%) menjadi Rp726.920,00 (7,2%) dengan perubahan signifikan ($P < 0,001$). Sebaliknya, komponen biaya lainnya meningkat dari Rp3.145.287,11 (31,7%) menjadi Rp3.527.015,11 (34,7%), dan perubahan ini juga sangat signifikan ($p < 0,001$). Secara keseluruhan, tagihan medis rumah sakit meningkat dari Rp9.906.681,00 pada tahun 2022 menjadi Rp10.160.713,00 pada tahun 2023, dengan perubahan yang signifikan ($P < 0,001$). Data ini menunjukkan adanya pergeseran struktur biaya, di mana proporsi terbesar tetap pada kamar operasi dan komponen lainnya, sementara proporsi biaya obat-obatan dan jasa medis dokter mengalami penurunan yang signifikan.

Tabel 9. Biaya Medis Langsung Berdasarkan Komponen Biaya pada Tahun 2022 dan 2023

Komponen biaya	Tahun 2022			Tahun 2023			p
	Rerata biaya	%	Mean Rank	Rerata biaya	%	Mean Rank	
Kamar Operasi	4.474.707	45,2%	245.79	4.797.266	47,2%	281.21	,007
Kamar Obat Obatan	1.181.395	11,9%	287.99	795.054	7,8%	239.01	,001
Keperawatan	322.060,	3,3%	267.41	314.457	3,1%	259.59	,546
Jasa medis dokter	783.232,	7,9%	375.76	726.920	7,2%	151.24	,001
Lainnya	3.145.287	31,7%	220.42	3.527.015	34,7%	306.58	,001
Total Tagihan Medis	9.906.681	100,0%	236.58	10.160.713	100,0%	290.42	,001

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengevaluasi hubungan antara tingkat kepatuhan terhadap pelaksanaan *Clinical Pathway* dengan paseien seksio sesarea apakah mengurangi tagihan medis pada tahun 2023 daripada tahun 2022. Indikator utama yang diukur sebagai outcome meliputi lama rawat inap (*length of stay*), kejadian variasi layanan, mengurangi biaya, dan Dampak Penerapan *Clinical Pathway* terhadap Biaya Perawatan. Parameter ini mencerminkan mutu pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. Mayoritas responden (92,4%) tergolong patuh terhadap *Clinical Pathway*, baik dengan maupun tanpa variasi pelayanan. Tidak ditemukan hubungan signifikan antara variasi pelayanan dan kepatuhan ($p = 0,999$). Sebagian besar pelayanan juga sesuai dengan SOP, baik pada kelompok patuh maupun tidak patuh, namun perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik ($p = 0,070$). Hal ini menunjukkan bahwa variasi pelayanan dan kesesuaian SOP belum dapat dijadikan indikator yang membedakan tingkat kepatuhan terhadap *Clinical Pathway*.

Berdasarkan data rata-rata *length of stay* (LOS) pasien pada tahun 2022 dan 2023, ditemukan bahwa rata-rata LOS pada tahun 2022 adalah 2,73 hari dengan mean rank sebesar 269,04, sedangkan pada tahun 2023 rata-rata LOS sedikit menurun menjadi 2,69 hari dengan mean rank 257,96. Meskipun terdapat penurunan durasi rawat inap, hasil uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik ($p = 0,317$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa panjang hari perawatan pasien relatif stabil antara kedua tahun tersebut tapi berdasarkan rata-rata LOS tahun 2023 lebih rendah dari tahun 2022, penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan (Safi'i, Aziz, Martani, Widiastuti, & Wafiroh, 2023). Angka LOS sebelum implementasi CP adalah 5,2 hari diharapkan angka AVLOS memendek menjadi 4 (empat) hari sesudah implementasi CP, LOS sebelum dan sesudah implementasi CP pada pasien SC di Rumah Sakit Islam NU Demak mengalami penurunan periode November 2022 sampai Mei 2023. penelitian yang sama (Haninditya, Andayani, & Yasin, 2019) dimana

hasil penelitian tersebut adalah *Clinical Pathway* sangat berperan dalam memperpendek lama tinggal di rumah sakit, dan penelitian yang sama yang dilakukan oleh (Fadilah & Budi, 2018) di RSUD Kota Yogyakarta Implementasi *Clinical Pathway* dapat menurunkan average length of stay. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan (Gurning & Perwitasari, 2017) bahwa hasil rata-rata LoS dan biaya medis langsung pada kelompok yang sesuai *Clinical Pathway* lebih besar dibandingkan dengan yang tidak sesuai *Clinical Pathway* yaitu $4,25 \pm 0,97$ hari.³³ dan penelitian yang juga dilakukannya (Rahmawati, Pinzon, & Lestari, 2017) di RS Bethesda Yogyakarta dengan pasien Appendicitis Elektif Pemberlakuan clinical pathway tidak terbukti memperbaiki luaran klinis dalam hal penurunan lama rawat inap, infeksi luka operasi saat pemulangan (surgery site infection discharge) dan biaya rawat inap.

Pada tahun 2022 dan setelah diberlakukannya clinical pathway pada tahun 2023, pasien Non-JKN menanggung biaya pengobatan yang secara konsisten lebih tinggi dibanding pasien JKN. Pada 2022, rerata biaya pasien JKN adalah Rp8.239.909,00 dengan median Rp7.312.847,00, sedangkan Non-JKN mencapai rerata Rp18.202.661,00 dan median Rp19.022.000,00. Pada 2023, rerata biaya JKN naik menjadi Rp9.755.969,00 dan median Rp8.686.000,00, sementara Non-JKN tetap lebih tinggi dengan rerata Rp14.191.289,00 dan median Rp13.027.500,00. Data ini menunjukkan bahwa JKN efektif menekan beban biaya pengobatan, memberikan perlindungan finansial yang lebih baik dibanding layanan Non-JKN, penelitian yang dilakukan (Safi'i et al., 2023) di rumah sakit islam NU DEMAK yang membandingkan penggunaan sebelum dan sesudah diberlakukannya CP dari aspek efisiensi yaitu terjadi penghematan rerata biaya perawatan sebelum dan sesudah implementasi CP sebesar Rp 874.600,00.

Penelitian yang juga dilakukan oleh (Fitria, Armani, Rochmah, Purwaka, & Pudjirahardjo, 2021) Rata-rata biaya riil pasca implementasi *Clinical Pathway* justru lebih tinggi secara bermakna dibandingkan sebelum implementasi. Penelitian menggunakan Sebuah Studi Bibliometrik yang dilakukan (Firdaus & Nazaruddin, 2023) mendapatkan hasil Penerapan *Clinical Pathway* terbukti dapat meningkatkan manajemen pelayanan pasien serta mengurangi pengeluaran biaya yang ditanggung oleh rumah sakit. Penelitian yang dilakukan (Gurning & Perwitasari, 2017) berbeda Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa rata-rata biaya medis langsung pada pasien yang tidak mengikuti *Clinical Pathway* justru lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang mengikuti *Clinical Pathway*. Temuan ini menunjukkan bahwa pelaksanaan *Clinical Pathway* tidak menghasilkan efisiensi biaya sebagaimana yang diharapkan mungkin disebabkan Perbedaan hasil ini dapat dikarenakan jumlah pasien pada kelompok pasien yang sesuai *Clinical Pathway*.

Data perbandingan biaya rumah sakit tahun 2022 dan setelah di berlakukannya CP pada tahun 2023 menunjukkan adanya kenaikan total biaya medis secara signifikan pada pasien JKN, dari Rp9.906.681,00 menjadi Rp10.160.713,00 ($P < 0,001$). Komponen kamar operasi mengalami peningkatan rerata dan proporsi, dari Rp 4.474.707,00 (45,2%) menjadi Rp 4.797.266,00 (47,2%) ($P = 0,007$), serta biaya lainnya juga naik signifikan dari Rp3.145.287,11 (31,7%) menjadi Rp3.527.015,11 (34,7%) ($P < 0,001$). Sebaliknya, terjadi penurunan signifikan pada biaya obat-obatan, dari Rp1.181.395,00 (11,9%) menjadi Rp795.054,00 (7,8%) ($P < 0,001$), dan jasa medis dokter, dari Rp783.232,00 (7,9%) menjadi Rp726.920,00 (7,2%) ($P < 0,001$). Sementara biaya keperawatan menurun sedikit dari Rp322.060,00 menjadi Rp314.457,00 tanpa perbedaan signifikan ($P = 0,546$). Secara keseluruhan, terjadi pergeseran struktur biaya, dengan dominasi pengeluaran pada kamar operasi dan komponen lainnya, serta penurunan proporsi biaya obat dan jasa medis. Penelitian ini sejalan Penelitian yang dilakukan oleh (Dickson, Dewi, & Wahidi, 2023) Biaya rumah sakit rata-rata untuk kelompok CP yang diterapkan menunjukkan efektivitas biaya sebesar Rp. 3.512.607., di mana biaya rata-rata kelompok tersebut Rp. 75.186.419 lebih rendah dibandingkan kelompok CP yang tidak diterapkan, yaitu Rp. 78.699.026.

Penelitian yang dilakukan (Haninditya et al., 2019) Terdapat hubungan dengan P value $<0,005$ kepatuhan pelaksanaan *Clinical Pathway* terhadap outcome terapi dan total biaya riil pasien seksio sesarea, studi kasus di rumah sakit swasta tipe C di Yogyakarta. Penelitian yang juga dilakukan pada pasien acute coronary syndrome di rsup dr. sardjito Setelah implementasi *Clinical Pathway*, terdapat perbedaan luaran ekonomi yang bervariasi berdasarkan tingkat keparahan pasien. Pada keparahan I total seluruh pasien JKN, terjadi penurunan median biaya secara signifikan dari Rp50.383.652 menjadi Rp12.583.503 ($P < 0,05$). Namun, pada keparahan II dan III, meskipun terdapat perbedaan median biaya (Rp11.121.616 vs Rp13.305.502 dan Rp37.064.546 vs Rp20.169.375), perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik ($p > 0,05$) (Pahriyani, Andayani, & Pramantara, 2014). Penelitian menggunakan studi tinjauan sistematis penerapan *Clinical Pathway* (CP) menunjukkan penurunan yang signifikan pada biaya rumah sakit dan lama rawat inap. Namun, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan dalam hal komplikasi, angka kematian, readmission, maupun hasil klinis antara sebelum dan sesudah penerapan CP (Subekti & Nurwahyuni, 2023).

Clinical Pathway terbukti memberikan dampak positif dalam menurunkan lama perawatan pasien di rumah sakit serta mengurangi total biaya pelayanan kesehatan. Efektivitas ini dapat diterapkan baik pada kasus bedah maupun non-bedah, asalkan didukung oleh mekanisme pemantauan yang ketat dan evaluasi berkelanjutan selama proses penerapannya. Dengan pengelolaan yang baik, jalur klinis tidak hanya meningkatkan efisiensi pelayanan, tetapi juga mendukung standarisasi praktik medis dan pemanfaatan sumber daya yang lebih optimal (Tanjung & Nurwahyuni, 2023). Penelitian yang dilakukan di china pengenalan CP dapat secara efektif mengurangi LOS dan *direct hospitalization cost* (DHC), sehingga melepaskan sumber daya medis dan tekanan asuransi (Dan Lin, Chunyang Zhang, & Huijing Shi, 2021). Penelitian (Haninditya et al., 2019) menunjukkan hasil yang berbeda, di mana rata-rata biaya medis langsung justru lebih rendah pada pasien yang tidak mengikuti *Clinical Pathway*.

Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan *Clinical Pathway* belum memberikan efisiensi biaya seperti yang diharapkan, kemungkinan karena jumlah pasien pada kelompok yang sesuai *Clinical Pathway* lebih besar dengan Total biaya dengan rata 20.544.809 sesuai dengan CP dan tidak sesuai CP dengan nilai rata rata 14.316.469. Secara umum, Tarif INA-CBG pada tahun 2023 mengalami peningkatan rata-rata sekitar 10% dibandingkan dengan tarif tahun 2016. Kenaikan ini berlaku pada seluruh tingkat severitas dan kelas perawatan untuk tindakan operasi pembedahan caesar. Peningkatan tarif ini menjadi salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap kenaikan biaya total pelayanan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Cempaka Az-Zahra Kota Banda Aceh. Kenaikan tarif tersebut berdampak langsung pada struktur tagihan medis pasien. Komponen biaya seperti perawatan, penggunaan alat di kamar operasi, pemeriksaan penunjang (laboratorium, radiologi, dan elektromedis), obat-obatan, serta pelayanan medis dokter mengalami peningkatan nominal seiring dengan tarif INA-CBG yang baru. Akibatnya, meskipun jumlah pasien yang menjalani Sectio Caesarea mungkin tidak berubah secara signifikan, total biaya yang ditanggung rumah sakit maupun yang diklaim ke BPJS Kesehatan meningkat.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun tingkat kepatuhan terhadap *Clinical Pathway* di Rumah Sakit Ibu dan Anak Cempaka Az-Zahra tergolong tinggi, penerapannya belum secara konsisten menurunkan variasi layanan, angka rawat inap, maupun total biaya secara signifikan. Namun, kepatuhan terhadap *Clinical Pathway* terbukti berkontribusi pada efisiensi biaya, terutama di kelompok pasien JKN. Untuk memperkuat implementasi *Clinical Pathway* di masa mendatang, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan metode kualitatif guna mengeksplorasi lebih dalam alasan

di balik terjadinya variasi layanan, serta mempertimbangkan variabel tambahan seperti ketersediaan sarana/prasarana dan beban kerja tenaga medis. Evaluasi menyeluruh terhadap isi dokumen *Clinical Pathway* juga penting untuk memastikan seluruh tindakan medis telah tertulis secara standar dan aplikatif.

Dari sisi institusi, rumah sakit perlu melakukan audit rutin terhadap pelaksanaan *Clinical Pathway*, memperkuat sosialisasi dan pelatihan kepada tenaga medis, serta mengembangkan sistem monitoring dan evaluasi yang mampu membedakan variasi tindakan medis yang justified dan tidak. Penyesuaian isi *Clinical Pathway* berbasis data lapangan juga diperlukan agar dokumen tersebut tetap relevan, efektif, dan berdampak nyata terhadap mutu serta efisiensi pelayanan. Dengan langkah-langkah tersebut, *Clinical Pathway* dapat berfungsi optimal sebagai alat manajemen mutu yang mendukung pelayanan berbasis standar, efisien, dan berorientasi pada keselamatan pasien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terimakasih kepada Rumah Sakit Ibu dan Anak Cempaka Az-Zahra Banda Aceh atas izin dan dukungan selama proses penelitian ini. Terimakasih juga saya sampaikan kepada seluruh staf medis dan pihak yang telah membantu memberikan data dan informasi yang dibutuhkan. Ucapan terimakasih khusus saya tujukan kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan berharga hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat untuk peningkatan mutu layanan rumah sakit ke depannya

DAFTAR PUSTAKA

- Boatin, A. A., Schlottheuber, A., Betran, A. P., Moller, A. B., Barros, A. J. D., Boerma, T., . . . Hosseinpoor, A. R. (2018). *Within country inequalities in caesarean section rates: observational study of 72 low and middle income countries*. *Bmj*, 360, k55. doi:10.1136/bmj.k55
- Boerma, T., Ronsmans, C., Melesse, D. Y., Barros, A. J. D., Barros, F. C., Juan, L., . . . Temmerman, M. (2018). *Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections*. *Lancet*, 392(10155), 1341-1348. doi:10.1016/s0140-6736(18)31928-7
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2018). *Williams Obstetrics*. In 25 (Ed.), *Williams Obstetrics*, 25e. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Dickson, D., Dewi, S., & Wahidi, K. R. (2023). *Impact Of Clinical Pathway Implementation Of Laparoscopic Appendectomy On Length Of Stay, Hospital Cost And Patient Health Outcome At Emc Pekayon Hospital*. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*, 4(2), 423-438.
- Donabedian, A. (1980). *The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment*. Vol. 1: *Explorations in Quality Assessment and Monitoring*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press.
- Fadilah, N. F. N., & Budi, S. C. (2018). Efektifitas implementasi *Clinical Pathway* terhadap *average length of stay* dan *outcomes* pasien DF-DHF anak di RSUD Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 2(2), 175-181.
- Firdaus, R., & Nazaruddin, I. (2023). *Relationship Between Clinical Pathway and Cost-Effectiveness Research Using Vosviewer: A Bibliometric Study*. *United International Journal for Research & Technology*, 4(03).
- Fitria, A., Armani, A. S., Rochmah, T. N., Purwaka, B. T., & Pudjirahardjo, W. J. (2021). Penerapan *Clinical Pathways* sebagai Instrumen Pengendalian Biaya Pelayanan di Dr.

- Soetomo: Studi Penelitian Tindakan Penderita BPJS yang Menjalani Operasi Caesar dengan Sistem Pembayaran INA-CBG. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 593-599.
- Fushen, F. (2022). *The Implementation of Clinical Pathway at Private Hospital in Jakarta: a Qualitative Study*.
- Gao, Y., Tang, Y., Tong, M., Du, Y., & Chen, Q. (2019). *Does attendance of a prenatal education course reduce rates of caesarean section on maternal request? A questionnaire study in a tertiary women hospital in Shanghai, China*. *BMJ Open*, 9(6), e029437. doi:10.1136/bmjopen-2019-029437
- Gurning, S. H., & Perwitasari, D. A. (2017). Analisis Biaya Penerapan *Clinical Pathway* Pada Pasien Sectio Caesarea Di Rsud Sele Be Solu Kota Sorong.
- Haninditya, B., Andayani, T. M., & Yasin, N. M. (2019). Analisis kepatuhan pelaksanaan *Clinical Pathway* seksio sesarea di sebuah rumah sakit swasta di Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 9(1), 38-45.
- Lin, D., Zhang, C., & Shi, H. (2021). *Effects of Clinical Pathways on Cesarean Sections in China: Length of Stay and Direct Hospitalization Cost Based on Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials and Controlled Clinical Trials*. *Int J Environ Res Public Health*, 18(11). doi:10.3390/ijerph18115918
- Lin, D., Zhang, C., & Shi, H. (2021). *Effects of Clinical Pathways on cesarean sections in china: length of stay and direct hospitalization cost based on meta-analysis of randomized controlled trials and controlled clinical trials*. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 5918.
- Pahriyani, A., Andayani, T. M., & Pramantara, I. D. P. (2014). Pengaruh implementasi *Clinical Pathway* terhadap luaran klinik dan ekonomik pasien *acute coronary syndrome*. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 4(3), 146-150.
- Rahmawati, C. L., Pinzon, R. T., & Lestari, T. (2017). Evaluasi Implementasi *Clinical Pathway* Appendicitis Elektif Di RS Bethesda Yogyakarta. *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*, 2(3), 437-437.
- Safi'i, A., Aziz, A., Martani, A., Widiastuti, T. W., & Wafiroh, Z. (2023). Efektivitas Dan Efisiensi Penggunaan *Clinical Pathway* terhadap *Average Length of Stay* (Avlos) Pasien Sectio Caesarea (Sc) Di Rsi Nu Demak. *Jurnal ARSI: Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 9(3), 5.
- Subekti, Y., & Nurwahyuni, A. (2023). *Effect of Clinical Pathway on length of stay and hospital cost: A systematic review*. Paper presented at the *The International Conference on Public Health Proceeding*.
- Tanjung, H. P., & Nurwahyuni, A. (2023). *The impact of Clinical Pathway implementation on length of stay and hospital cost: A systematic review*. Paper presented at the *The International Conference on Public Health Proceeding*.
- Trubo, R. (1993). *If this is cookbook medicine, you may like it*. *Medical Economics*, 70(6), 69-82.