

FAKTOR YANG MENYEBABKAN KETERLAMBATAN MULAI OPERASI PERTAMA PASIEN ELEKTIF : LITERATURE REVIEW

Muhammad Zulfadli Syahrul^{1*}, Muthia Sukma²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Komplek Indah Budi Sejati Blok B1/22 Kelurahan Pasar Ambacang, Kecamatan Kuranji Padang

*Email Korespondensi: zulfadliisyahrul@med.unand.ac.id

²Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Padang, Komplek Indah Budi Sejati Blok B1/22 Kelurahan Pasar Ambacang, Kecamatan Kuranji Padang
email: dj.moeth@gmail.com

Submitted:16-01-2023, Reviewer: 29-01-2023, Accepted: 06-02-2023

ABSTRACT

Due to the high cost of operating room, hospitals should optimized operating room (OR) efficiency. One parameter that has been used to predict OR efficiency is First Case On-Time Start (FCOTS). Delayed of FCOTS causes disruption to patient flow, waste of resources, reduces hospital performance and patient satisfaction. Objective: To determined associated factors of delayed of FCOTS in elective surgery Methods: Article searches were carried out through the PubMed and ScienceDirect databases using keywords (delay) AND (first case on time start) AND (elective surgery OR surgical OR case) AND (Factor associated OR reason OR cause). 265 articles were found, but only 12 articles and 1 book fit the review. Result: There are multiples factors in delayed of surgery. This literature review demonstrates health care provider related factor (e.g lack of discipline of the surgeon and anesthesiologist), hospital-related causes (e.g. unavailable operation room, inappropriate scheduling policy, and lack of beds), followed by work-up related causes (e.g. medically unfit and changes in the treatment plan), and patient-related causes (e.g. financial problem and patient refusal). Conclusion: Delayed FCOTS of elective surgery are influenced by three essential factors: health care provider related factors, hospital system related factors, and patient related factors.

Keywords: *delay, elective surgery, start time*

ABSTRAK

Akibat tingginya biaya pengelolaan kamar operasi, rumah sakit dituntut mengoptimalkan efisiensi kamar operasi. Salah satu parameter yang digunakan untuk memprediksi efisiensi kamar operasi adalah waktu mulai operasi elektif pasien pertama. Keterlambatan ini menyebabkan penumpukan pasien bedah elektif, pemborosan sumber daya, serta mengurangi kinerja rumah sakit dan kepuasan pasien. Tujuan penelitian ini untuk Mengetahui faktor penyebab keterlambatan dimulainya operasi pasien elektif pertama. Metode berupa penelusuran artikel dilakukan melalui database PubMed dan Scencedirect, menggunakan kata kunci (delay) AND (first case on time start) AND (elective surgery OR surgical OR case) AND (Factor associated OR reason OR cause). Total temuan artikel sebanyak 265, tetapi hanya 12 artikel dan 1 buku yang sesuai untuk dimasukkan dalam ulasan ini. Hasil penelitian yaitu ada berbagai faktor yang menyebabkan keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif. Literatur review ini menunjukkan adanya faktor terkait penyedia layanan kesehatan (misalnya kurangnya disiplin dokter bedah dan anastesi) merupakan alasan utama penundaan operasi, diikuti oleh faktor sistem rumah sakit (misalnya tidak tersedia ruang operasi, penjadwalan yang tidak baik, dan kurangnya tempat tidur), lalu ada faktor terkait pasien (misalnya masalah finansial dan penolakan pasien). Simpulan dari penelitian ini yaitu

keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif dipengaruhi oleh 3 faktor penting yaitu faktor terkait penyedia layanan kesehatan, faktor sistem rumah sakit, dan faktor pasien.

Kata kunci: keterlambatan, operasi elektif, waktu mulai

PENDAHULUAN

Pelayanan kamar operasi merupakan salah satu pelayanan medis yang penting di rumah sakit. Kamar operasi adalah bagian yang krusial dan harus dikelola dengan sebaik-baiknya. Pengelolaan kamar operasi perlu dilakukan karena kegiatan operasi membutuhkan biaya yang banyak, diantaranya biaya perawatan dan biaya operasional (Vali-Siar et al., 2018).

Kamar operasi adalah sumber daya utama rumah sakit karena 70% pendapatan rumah sakit bisa berasal dari kamar operasi. Biaya operasional kamar operasi cukup besar yaitu bisa menghabiskan biaya 40% dari total biaya rumah sakit. Oleh karena itu penting untuk manajemen kamar operasi sehingga dapat menjadi efisien. Efisiensi kamar operasi dapat dinilai dari utilitas kamar operasi, waktu perawatan anastesi, waktu mulai operasi pasien pertama, dan pembatalan operasi dalam satu hari. Peningkatan efisiensi kamar operasi walaupun sedikit dapat meningkatkan produktivitas dan menghemat pengeluaran untuk pembiayaan sumber daya di kamar operasi (Guerriero. F, 2011).

Salah satu hambatan dalam mengoptimalkan efisiensi kamar operasi adalah keterlambatan atau penundaan mulai operasi pertama pasien elektif. Penundaan ini mengakibatkan penumpukan kasus bedah elektif terjadwal, pemborosan sumber daya, serta ketidakpuasan antara staf dan pasien (Wong J & Khu K.J, 2010). Untuk administrator rumah sakit, penundaan pendapatan dan reputasi negatif bagi rumah sakit (Bauer C et al., 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Blake mengenai kasus keterlambatan mulai operasi

pertama pasien elektif di departemen ortopedi, didapatkan hasil bahwa sebanyak 67,3% operasi pertama pasien elektif mengalami keterlambatan (Blake S et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Ciechanowicz et al di Pusat Kesehatan Inggris menetapkan bahwa 22% kasus bedah elektif pasien pertama tidak dimulai pada waktu yang dijadwalkan, dengan sebagian besar kasus bedah elektif dimulai lebih dari 15 menit setelah waktu yang dijadwalkan (Ciechanowicz et al, 2017). Sebuah studi oleh Yamuragiye mengenai penundaan waktu mulai di ruang operasi di rumah sakit pendidikan universitas Kigali menetapkan bahwa hanya 3% dari operasi yang dimulai tepat waktu sementara 97% ditunda (Yamuragiye A, 2017). Penelitian lain yang dilakukan di rumah sakit perawatan tersier mengidentifikasi hanya 33% operasi pertama pasien elektif dimulai tepat waktu, dan 67% kasus dimulai terlambat (Kumar M et al., 2016).

Tingginya angka keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif, membuat peneliti tertarik untuk mengetahui faktor-faktor penyebab keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif. Dengan mengetahui faktor-faktor penyebab keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif diharapkan dapat membantu mengoptimalkan efisiensi kamar operasi, meningkatkan produktivitas, dan menghemat pengeluaran untuk pembiayaan sumber daya di kamar operasi.

METODE PENELITIAN

Literatur review ini mengambil tema mengenai penyebab keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif. Database



yang digunakan dalam mencari literatur adalah *Pubmed* dan *Science Direct*. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran artikel yaitu: *(delay) AND (first case on time start) AND (elective surgery OR surgical OR case) AND (Factor associated OR reason OR cause)*. Penelitian artikel dibatasi pada artikel terbaru, sehingga tahun publikasi dibatasi dalam 10 tahun terakhir (2013-2023). Artikel yang digunakan terbatas pada penelitian berbahasa Inggris, dalam bentuk *original article, full text*, dan *open access*. Tidak ada batasan yang diberikan pada desain penelitian dari artikel penelitian. Selain *primary studies*, tinjauan ini juga mencakup beberapa buku terkait. Daftar rujukan ditelaah dan dipilih berdasarkan yang dianggap relevan dengan kajian ini. Pencarian artikel didasarkan pada tujuan penulisan yaitu untuk mengetahui penyebab faktor-faktor penyebab

keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Artikel

Hasil penelusuran gabungan didapatkan total 265 artikel penelitian asli, ulasan, laporan, dan buku. Penelusuran dilakukan dengan penyaringan judul yang relevan dengan topik pembahasan, penyaringan duplikasi, penelusuran melalui abstrak guna mengetahui pokok bahasan pada setiap artikel, lalu penelusuran dilanjutkan dengan penilaian studi kelayakan pada artikel dengan membaca seluruh artikel. Hasil pencarian menyisakan 12 studi primer dan 1 buku yang layak untuk dimasukkan dalam ulasan ini. 12 studi primer tersebut dalam tabel berikut :

Tabel 1. Jurnal yang direview

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1	Bauer C, Greer DM, Vander W, & Kamelle SA	<i>First-case operating room delays: patterns across urban hospitals within a single health care system</i>	<i>Retrospective Study</i>	88 % operasi mengalami keterlambatan. Dari data yang terekam penyebab keterlambatan adalah dokter bedah (52%), dokter anestesi (15%), pasien (13%), staf (9%), sumber lain (6%) dan fasilitas (5%)
2	Blake S, Ketelaar, EL., & Yaish, A	<i>Assesing Root Causes of First Case On-Time Start (FCOTS) Delay in the Orthopedic Departemen at a Busy Level II Community Teaching Hospital</i>	<i>Retrospective Study</i>	Data yang diambil dalam 159 hari menunjukkan terjadi keterlambatan sebanyak 67.3 % dan 39.2% operasi tersebut adalah operasi pasien elektif pertama. Penyebab keterlambatan adalah dokter bedah (56.5%), proses pre operatif (18.3%), faktor ruangan (13%), bagian anestesi (6.9%), keterlambatan pengantaran pasien (5.3%)
3	Dimitriadis PA, Iyer S, & Evgeniou E	<i>The challenge of cancellation on the day of surgery</i>	<i>Retrospective Study</i>	Tingkat keterlambatan operasi elektif dan gawat darurat selama 2012 adalah 5.19%, penyebab utama adalah kondisi pasien yang tidak memungkinkan untuk dioperasi (33.73%), kekurangan tempat tidur rawatan (21.79%), kekurangan waktu operasi (17.31%), pasien tidak datang (6.87%), operasi dianggap tidak dibutuhkan lagi (4.08%)
4	Gabriel RA, Wu A, & Huang CC	<i>National incidences and prediction of inefficiencies in perioperative care</i>	<i>Retrospective Study</i>	Penelitian ini menunjukkan adanya kejadian yang tidak diharapkan (0.18%), operasi batal (0.05%), masa rawatan yang lama setelah operasi (1.12%) dan keterlambatan mulai operasi (14.43%)



5	Francesca Guerriero · Rosita Guid	<i>Operational Research In The Management Of The Operathing Theathre : A Survey. Health Care</i>	<i>Literarture Review</i>	Manajemen kamar operasi merupakan proses yang kompleks karena perlu perhitungan, simulasi, perlu metode kuantitatif. tujuan literatur review adalah untuk menjelaskan bagaimana penelitian ini bisa digunakan pada perencanaan dan penyusunan jadwal operasi
6	Kumar M, Malhotra S, & Singla V	<i>Analysis of Start Time Delay in Operation Theatre Lists</i>	<i>Prospective Study</i>	Dari 100 kasus yang dikumpulkan ditemukan 67% mengalami keterlambatan. Penyebab utama adalah keterlambatan dokter bedah (32%), faktor pasien (18%), faktor dokter anestesi (7%). Dari operasi bedah tulang 56 % dimulai tepat waktu dan 44 % mengalami keterlambatan dimulai
7	Okeke CJ, Obi AO, & Tjani KH	<i>Cancellation of elective surgical cases in a Nigerian teaching hospital : frequency and reasons</i>	<i>Retrospective Study</i>	Penelitian dilakukan dalam waktu 15 bulan, ditemukan 9.1 % mengalami pembatalan. Penyebab utama adalah faktor pasien (47.5%), faktor dokter bedah (28%)
8	Baragaba Amani, Alsharqi Omar	<i>Factors affecting surgical delay</i>	<i>Deskriptive Analitical Study</i>	Tujuan penelitian untuk menilai faktor independen penyebab keterlambatan dimulainya operasi yaitu secara klinik, administratif, daya tampung rumah sakit dan pemberi layanan. Sedangkan faktor dependen adalah keterlambatan mulai operasi. Hasilnya menunjukkan faktor independen adalah bagian penting dan berhubungan dengan penyebab keterlambatan mulai operasi
9	Xiaohua Pan MNS, Jun Zhang MD, Chen Dai BNS, Yi bing Si MNS	<i>The Effect Of Instructional Supervision By Operating Room Assistant On First Case Starts</i>	<i>Prospective Study</i>	Dalam waktu 48 minggu dilakukan evaluasi terhadap efek kepemimpinan supervisor (960 kasus operasi pasien elektif pertama). Hasil dari penelitian ini adalah terdapat peningkatan ketepatan waktu mulai operasi, peningkatan kekompakan tim dan peningkatan nilai kepuasan pasien
10	MK Panni, SJ Shah, C Chavvaro, M Rawl, PK Wojnarwsky, JK Panni	<i>Improving Operating Room First Start Efficiency – Value Of Both Checklist And A Pre-Operative Facilitator</i>	<i>Deskriptif analitical study</i>	Penyebab utama keterlambatan dimulainya operasi pertama adalah dokter bedah yang terlambat datang (19%), perubahan jadwal operasi (14%), penyebab lain (13%). Jumlah kasus terlambat melakukan tindakan anestesi menjadi 11% penyebab keterlambatan operasi elektif pertama
11	Robert P, Foglia, Juan ER, L. S	<i>An Evolutionary Change in First Case on Time Starts Using Perioperative Process Improvement, Communication and Enhanced Data Integrity</i>	<i>Prospektif Study</i>	Penelitian dilakukan dari Januari 2007 sampai Maret 2014, terdapat 17.000 sampel operasi elektif pertama. Hasil penelitian menunjukkan terdapat keterlambatan 12% pada tahun 2006. Kemudian dilakukan modifikasi manajemen kamar operasi yang menitik beratkan pada pre operatif dan merubah metode pre operatif. Pada awal tahun 2009 terdapat peningkatan ketepatan waktu mulai operasi pertama sebanyak 32% setelah modifikasi tersebut dilakukan. Kemudian di tahun 2009 dilakukan metode EHR untuk menilai penyebab keterlambatan. metode ini dapat meningkatkan ketepatan mulai operasi pertama sebesar 60% yang dinilai pada tahun 2012



12	Janice Wong, Kathleen JK, Zul K, mark B	<i>Delays in the operating room: signs of an imperfect system Canadian Journal of Surgery</i>	<i>Prospective Study</i>	Penyebab utama keterlambatan mulai operasi adalah tidak siapnya peralatan untuk operasi. Operasi yang sering mengalami keterlambatan adalah operasi bedah syaraf dan operasi spinal. Keterlambatan ini menyebabkan keterlambatan dimulainya operasi setelahnya.
----	---	---	--------------------------	---

Faktor Penyedia Layanan Kesehatan

Faktor penyedia layanan kesehatan menjadi bagian yang sangat penting dalam terlaksananya operasi elektif tepat waktu. Faktor penyedia layanan kesehatan tersebut adalah dokter bedah, ahli anestesi, perawat, dan staf pendukung.

Studi yang dilakukan oleh Robert mengungkapkan bahwa 150 dari 262 operasi pertama pasien elektif mengalami keterlambatan (57%). Alasan keterlambatan menunjukkan bahwa dokter bedah menyumbang 30% dari penyebab keterlambatan, ahli anestesi 17%, dan perawat 10% (Robert P, Foglia, Juan ER, 2017).

Masalah utama keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif adalah berkaitan dengan dokter operator. Penelitian yang dilakukan oleh Blake didapatkan bahwa sebesar 56,5 % kasus keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif disebabkan oleh dokter bedah yang datang terlambat ke kamar operasi (Blake S et al., 2022). Hasil ini sesuai dengan penelitian Pan *et al* yang menyebutkan keterlambatan kedatangan dokter bedah dan dokter anestesi menjadi faktor utama penyebab terlambatnya memulai (Pan X & Zhang J, 2016).

Selain dokter operator, dokter anestesi juga berpengaruh dalam ketepatan waktu dimulai operasi pertama. Menurut Robert, dokter anestesi menyebabkan 17% dari penyebab keterlambatan (Robert P, Foglia, Juan ER, 2017). Sedangkan penelitian Panni menunjukkan hanya 1% keterlambatan dokter anestesi yang menyebabkan keterlambatan mulai operasi (Panni M, Shah S, Chavvaro C &

Wojnarwsky K, 2013). Meskipun pengaruh keterlambatan dokter anestesi tidak sebesar dokter bedah, namun jika dibiarkan saja akan mempengaruhi efisiensi kamar operasi (Panni M, Shah S, Chavvaro C & Wojnarwsky K, 2013). Menurut penelitian Panni dkk dokter anestesi pernah mengalami keterlambatan namun waktu kedatangannya masih lebih awal dibandingkan kedatangan dokter bedah sehingga tidak langsung berpengaruh pada proses pelayanan (Panni M, Shah S, Chavvaro C & Wojnarwsky K, 2013). Kedatangan dokter anestesi lebih awal bisa membuat operasi dimulai lebih tepat waktu, selain itu komunikasi yang efektif saat preoperasi dapat mengurangi masalah keterlambatan c

Keterlambatan ini dokter bedah dan dokter anestesi dalam menjalankan tugasnya menunjukkan kurangnya komitmen dalam bekerja. Komitmen adalah keterikatan untuk memenuhi kewajiban. Komitmen karyawan terhadap organisasi memiliki tiga tahapan yaitu identifikasi (keyakinan dan penerimaan terhadap serangkaian nilai dan tujuan organisasi), keterlibatan (keinginan yang kuat untuk berusaha demi kepentingan organisasi), dan loyalitas (kesediaan seseorang untuk mempertahankan hubungannya dengan organisasi), terkadang diperlukan pengorbanan kepentingan pribadinya demi mencapai kesuksesan dan keberhasilan organisasi (Adamy, 2016).

Selain masalah komitmen, masalah disiplin juga menjadi tanggung jawab dari seorang pimpinan. Sebagai pimpinan di instalasi bedah, tugas Kepala Instalasi Bedah antara lain adalah mengkoordinasikan, mengawasi, dan mengevaluasi segala kegiatan dan personil yang ada di kamar



operasi. Kepemimpinan dan hubungan kerja yang baik dapat memberikan pengaruh kepada disiplin karyawan. Jika proses kepemimpinan belum berjalan optimal, maka akan muncul beberapa masalah, salah satunya masalah disiplin (Adamy, 2016).

Kepemimpinan yang baik dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurangi keterlambatan operasi elektif pertama di pagi hari. Selain itu sangat diperlukan komitmen yang kuat dari pihak terkait sehingga operasi dapat dimulai tepat waktu sesuai jadwal yang sudah ditetapkan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Pan dan Zhang yang menunjukkan kepemimpinan dapat mengurangi angka keterlambatan mulai operasi pasien pertama (Pan X & Zhang J, 2016).

Faktor yang Berhubungan dengan Pasien

Studi telah menunjukkan bahwa faktor sosio-demografis seperti usia pasien, masalah keuangan, penolakan pasien untuk operasi, dan kondisi medis merupakan beberapa faktor yang berhubungan dengan keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Gabriel menunjukkan bahwa pasien pediatri memiliki resiko keterlambatan operasi 2,83 kali lebih tinggi dibandingkan pasien berusia 19-49 tahun (Gabriel RA et al., 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lydia terhadap pasien bedah elektif ortopedi di Kenya. Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan keterlambatan mulai operasi pertama pasien pada pasien elektif (Lydia J et al., 2018).

Masalah finansial biasanya terjadi pada negara yang belum menerapkan jaminan kesehatan nasional dan masih menggunakan *sisem out of pocket* (Dimitriadis PA et al., 2013). Keterlambatan operasi karena masalah finansial sering terjadi di negara miskin. Penelitian yang

dilakukan oleh Okeke et al menyatakan bahwa di Nigeria, penyebab utama keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif yang terkait dengan pasien adalah masalah finansial (Okeke CJ et al., 2020). Hal ini disebabkan pasien masih mencari sumber pembiayaan operasi bahkan sampai operasi akan dimulai, sehingga ini akan menjadi penyebab ditundanya waktu mulai operasi (Okeke CJ et al., 2020).

Kondisi medis pasien juga menjadi penyebab keterlambatan mulai operasi pertama pasien pada pasien elektif. Pasien dengan penyakit gastrointestinal dan akan menjalani operasi adalah kasus yang paling sering mengalami keterlambatan mulai operasi (Gabriel RA et al., 2016).

Faktor penyebab keterlambatan yang berhubungan dengan pasien dapat dikurangi dengan melakukan *inform consent* yang baik, termasuk didalamnya kejelasan mengenai pendanaan operasi yang akan dilakukan. Pada saat dilakukannya pre operasi di hari sebelumnya, segala permasalahan yang terkait dengan operasi seharusnya sudah dapat diatasi, sehingga operasi bisa dilakukan tepat waktu.

Faktor Sistem Rumah Sakit

Studi menunjukkan bahwa faktor sistem rumah sakit dapat menjadi faktor penyebab keterlambatan operasi pertama. Faktor tersebut antara lain kurangnya kapasitas tempat tidur rawat inap dan ICU, kekurangan tenaga kerja, menunggu instrumen dan gaun dari departemen sterilisasi dan tidak tersedianya darah untuk transfusi.

Penelitian oleh Okeke didapatkan bahwa faktor sistem rumah sakit seperti keterbatasan ruang operasi, alat, dan jumlah tempat tidur di ICU, menjadi penyebab ketiga terbanyak penyebab keterlambatan mulai operasi pertama pasien elektif, yaitu sebesar 26,2% (Okeke CJ et al., 2020).



Studi yang dilakukan oleh Van W menunjukkan bahwa, dari semua prosedur yang tertunda, 31,8% disebabkan karena tidak ada tempat tidur pasca operasi yang tersedia, 23% karena tidak ada *bed* ICU. Hal ini dapat terjadi karena adanya kesalahan komunikasi atau kesalahan dalam penjadwalan operasi (Van Winkle RA, Champagne MT, Gilman-Mays M, 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kumar, ditemukan berbagai faktor yang berhubungan dengan keterlambatan memulai operasi, seperti kekurangan tenaga kerja (33%), menunggu instrumen dan baju operasi yang terlambat datang dari departemen sterilisasi (27%), kurangnya pengaturan sistem AC fungsional di beberapa ruang operasi 7%) adalah faktor – faktor yang menyebabkan 2,13 kali lebih tinggi peluang untuk terjadi keterlambatan operasi. Alasan yang bisa menyebabkan hal ini terjadi adalah buruknya manajemen rumah sakit dalam mengelola sarana dan prasarana untuk operasi. Hal ini dapat memberikan efek negatif pada *outcome* pasien (Kumar M et al., 2016).

Tidak tersedianya darah untuk transfusi juga menjadi faktor keterlambatan mulai operasi pertama pasien bedah elektif. Dalam studi yang dilakukan oleh Omar menemukan bahwa tidak adanya darah untuk transfusi dapat menyebabkan keterlambatan mulai operasi elektif sebesar 14% kasus. Hal ini dapat meningkatkan kasus keterlambatan mulai operasi elektif pertama 5 kali lebih banyak daripada faktor terkait manajemen rumah sakit lainnya (Omar BA, 2017).

Keterlambatan mulai operasi elektif pasien pertama yang berhubungan dengan sistem rumah sakit ini menunjukkan kurang baiknya persiapan pihak terkait sebelum operasi dimulai. Komunikasi efektif menjadi bagian terpenting dalam mengatur persiapan operasi. Semua pihak harus diberitahu adanya operasi elektif pada hari sebelumnya

sehingga masing – masing dapat mempersiapkan diri. Jika timbul permasalahan dapat diselesaikan sebelum operasi dimulai sehingga tidak menyebabkan keterlambatan dimulainya operasi elektif di pagi hari.

SIMPULAN

Keterlambatan mulai operasi pertama pada pasien elektif adalah hal yang sering terjadi. Penyebab utamanya adalah faktor penyedia layanan kesehatan, faktor sistem rumah sakit, dan faktor pasien. Sebagian besar faktor yang menyebabkan keterlambatan dapat dicegah.

REFERENSI

- Adamy, M. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Teori, Praktik, Penelitian*. Unimal Press.
- Bauer C, Greer DM, Vander W, & Kamelle SA. (2016). *First-case operating room delays: patterns across urban hospitals within a single health care system*. *Journal of Patient-Centered and Research Reviews*, 3(3), 125–135.
- Blake S, Ketelaar, El., & Yaish, A. (2022). *Assesing Root Causes of First Case On-Time Start (FCOTS) Delay in the Orthopedic Departemen at a Busy Level II Community Teaching Hospital*. *Spartan Medical Research Journal*, 7(2).
- Ciechanowicz et al. (2017). *Health Professional Training and Capacity Strengthening Through International Academic Partnerships: The First Five Years of the Human Resources for Health Program in Rwanda*. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(11), 1024–1039.
- Dimitriadis PA, Iyer S, & Evgeniou E. (2013). *The challange of cancellation on the day of surgery*. *Int J Surg*, 11, 1126–1130.



- Gabriel RA, Wu A, & Huang CC. (2016). *National incidences and prediction of inefficiencies in perioperative care*. Journal of Clinical Anesthesia, 31, 238–246.
- Guerriero. F, G. R. (2011). *Operational Research In The Management Of The Operathing Theathre : A Survey*. Health Care Manag Sci, 14, 89–114.
- Kumar M, Malhotra S, & Singla V. (2016). *Analysis of Start Time Delay in Operation Theatre Lists*. J Appl Med S.ci, 4(5), 1762–1769.
- Lydia J, Bundotich JA, Oloo, & Nguka G. (2018). *Predictive Factors for Operating Room Utilization in Elective Orthopedic and Ear Nose and Throat Surgeries at Moi Teaching and Referral Hospital*. Int J Life Sci, 7(3), 82–91.
- Okeke CJ, Obi AO, & Tjani KH. (2020). *Cancellation of elective surgical cases in a Nigerian teaching hospital : frequency and reasons*. Niger J Clin Pract, 23, 965–969.
- Omar BA. (2017). *Factors affecting surgical delay*. J Heal Sci, 9(12).
- Pan X, & Zhang J. (2016). *The Effect Of Instructional Supervision By Operating Room Assistant On First Case Starts*. Journal Of Perianesthesia Nursing, 32(1), 58–63.
- Panni M, Shah S, Chavvaro C, R. M., & Wojnarwsky K. (2013). *Improving Operating Room First Start Efficiency – Value Of Both Checklist And A Pre-Operative Facilitator*. The Acta Anaesthesiologica Scandinavica Foundation, 57(9), 1118–1123.
- Robert P, Foglia, Juan ER, L. S. (2017). *An Evolutionary Change in First Case on Time Starts Using Perioperative Process Improvement, Communication and Enhanced Data Integrity*. Glob J Perioper Med, 2641–3124.
- Vali-Siar, M. M., Gholami, S., & Ramezani, R. (2018). *Multi-period and multi-resource operating room scheduling under uncertainty: A case study*. Computers & Industrial Engineering, 126, 549–568. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.10.014>
- Van Winkle RA, Champagne MT, Gilman-Mays M, A. J. (2016). *Operating Room Delays: Meaningful Use in Electronic Health Record*. Comput Inform Nurs, 34(6), 247–253.
- Wong J, & Khu K.J. (2010). *Delays in the operating room: signs of an imperfect system*. Canadian Journal of Surgery., 53(3), 189–195.
- Yamuragiye A. (2017). *Starting time delay in operating theatre at University Teaching Hospital Of Kigali (UTHK)*. College Of Medicine and Health Sciences School Of Health Science University of Rwanda.

