

# FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI LUKA OPERASI (ILO) PASCA OPERASI LUMBAL PADA BEDAH ORTOPEDI

Sulistiyani Prabu Aji<sup>\*1</sup>, Suryo Ediyono<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Doktor Penyuluhan Pembangunan Peminatan Promosi Kesehatan  
Universitas Sebelas Maret, Surakarta

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

e-mail: \*[sulistyaniprabuaji@student.uns.ac.id](mailto:sulistyaniprabuaji@student.uns.ac.id), [ediyososuryo@staff.uns.ac.id](mailto:ediyososuryo@staff.uns.ac.id),

## Abstrak

Infeksi luka operasi (ILO) merupakan salah satu infeksi nosokomial tersering yang terjadi setelah proses operasi. Salah satu peran penting dalam upaya menurunkan ILO yaitu dengan mencegah terjadinya faktor risiko. Desain penelitian ini menggunakan *Systematic Review* dengan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Kesimpulan yang didapat salah satunya yaitu faktor risiko infeksi luka operasi pasca bedah ortopedi yaitu faktor pasien dan lingkungan.

**Kata kunci**— Faktorisiko, Infeksi Luka, Bedah

## Abstract

*Surgical wound infection (ILO) is one of the most common nosocomial infections that occur after surgery. One of the important roles in efforts to reduce the ILO is to prevent the occurrence of risk factors. This research design uses Systematic Review with Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). One of the conclusions obtained is that the risk factors for post-operative wound infection orthopedic surgery are patient and environmental factors..*

**Keywords**— *risk factors, wound infection, surgery*

## PENDAHULUAN

Infeksi luka operasi (ILO) merupakan salah satu infeksi nosokomial tersering yang terjadi setelah proses operasi selain infeksi saluran kemih, pneumonia, dan infeksi pada aliran darah, kejadiannya diperkirakan 2-11% pada semua intervensi bedah (Kolasiński, 2018). Tingginya infeksi luka operasi menyebabkan peningkatan mortalitas, morbiditas, lama rawat inap, dan tentunya menjadi beban ekonomi pada sumber daya rumah sakit (Amenu dkk., 2011; Isik dkk., 2015). Berdasar penelitian sebelumnya, tingkat kejadian ILO dalam stase bedah cukup tinggi terutama bedah ortopedi, insidensinya bisa sampai 71%. Melihat tingkat insidensi yang tinggi, infeksi luka operasi dalam bedah ortopedi akan menimbulkan komplikasi buruk bagi pasien. Salah satu operasi tersering dilakukan yaitu operasi tulang belakang bagian lumbal. ILO sangat mempengaruhi pasien setelah operasi lumbal yang mengarah pada morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Wang dkk., 2017).

Salah satu peran penting dalam upaya menurunkan ILO yaitu dengan mencegah terjadinya faktor risiko. Faktor risiko ILO pasca bedah ortopedi yaitu faktor pasien dan lingkungan. Faktor pasien yang meningkatkan risiko seperti jenis kelamin, usia, komorbiditas,

status gizi buruk, perokok, skor ASA, dan penggunaan steroid. Untuk faktor lingkungan seperti kebersihan ruang operasi, peralatan operasi, dan antibiotik yang digunakan (Ikeanyi dkk., 2013; Asrawal dkk., 2019).

Dengan memperhatikan latar belakang diatas terlihat belum adanya faktor risiko khusus yang terkait dengan infeksi luka operasi pasca operasi lumbal pada bedah ortopedi. Dalam upaya menurunkan insidensi infeksi luka operasi dan menganalisis faktor risiko yang paling berpengaruh maka dari itu diperlukan penelitian mengenai faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian infeksi luka operasi (ILO) pasca operasi lumbal pada bedah ortopedi dengan menggunakan metode *systematic review* atau tinjauan sistematis.

## METODE PENELITIAN

- a. **Desain penelitian :** Desain penelitian ini menggunakan *Systematic Review* dengan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).
- b. **Tahapan Tinjauan Sistematis:** identifikasi masalah, pencarian data literatur, screening literatur, ekstraksi data
- c. **Populasi dan Sampel:** jurnal-jurnal internasional yang berkaitan dengan faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian infeksi luka operasi (ILO) pasca operasi lumbal
- d. **Teknik Sampling:** Teknik pengambilan sampel pada penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Infeksi luka operasi (ILO) merupakan salah satu infeksi yang terjadi terkait dengan perawatan dan prosedur pembedahan invasif, kejadiannya diperkirakan 2-11% untuk semua intervensi bedah (Kolasiński, 2018). ILO dikaitkan dengan morbiditas pasien, peningkatan mortalitas, dan peningkatan biaya perawatan (Keely Boyle, Rachala dan Nodzo, 2018). Menurut *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*, infeksi luka operasi didefinisikan sebagai infeksi yang terjadi dalam 30 hari atau 90 hari apabila terdapat bahan prostetik yang digunakan. Angka kejadian ILO merupakan komplikasi paling sering yang terjadi di negara berkembang (K., R. dan M., 2015). Terjadinya ILO dipengaruhi oleh berbagai aspek heterogen seperti pasien, rumah sakit, prosedur, ahli bedah, dan metode pengawasan pasien (Poggio, 2013).

Secara umum infeksi luka operasi memiliki batasan-batasan luka yang mewakili gambaran infeksi, setidaknya ditemukan salah satu tanda sebagai berikut (Zabanglo dan Sharman., 2020):

- a. Terjadi dalam 30 hari setelah operasi atau 90 hari apabila kasus terdapat bahan prostetik yang digunakan
- b. Melibatkan kulit, jaringan subkutan, lapisan fascia, jaringan otot, atau lapisan dalam
- c. Pengeluaran purulen pada lokasi sayatan, disertai demam

Terdapat banyak jenis operasi pada bedah ortopedi, seperti operasi tulang belakang, lutut, panggul, siku, dan pergelangan tangan. Salah satu operasi tersering dilakukan yaitu operasi tulang belakang bagian lumbal. ILO sangat mempengaruhi pasien setelah operasi lumbal yang mengarah pada morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Wang dkk., 2017). ILO setelah operasi lumbal merupakan komplikasi yang sering dilaporkan, tingkat infeksi mulai dari 9,3 hingga 20% (Lai dkk., 2017). Banyak temuan terkait infeksi luka operasi pasca operasi, namun tidak melakukan penilaian sistematis terhadap faktor resiko ILO setelah operasi lumbal. Dalam

penelitian ini akan dilakukan penilaian secara sistematis terhadap faktor risiko ILO pasca operasi lumbal.

Salah satu peran penting dalam upaya menurunkan infeksi luka operasi yaitu dengan mencegah terjadinya faktor risiko. Faktor risiko infeksi luka operasi pasca bedah ortopedi yaitu faktor pasien dan lingkungan. Faktor pasien yang meningkatkan risiko seperti jenis kelamin, usia, komorbiditas, status gizi buruk, perokok, skor ASA, dan penggunaan steroid. Untuk faktor lingkungan seperti kebersihan ruang operasi, peralatan operasi, dan antibiotik yang digunakan (Ikeanyi dkk., 2013; Asrawal dkk., 2019). Ada hasil penelitian sebelumnya yang serupa memiliki hasil yang berbeda atau sejalan. Misalnya pada studi sebelumnya menyatakan bahwa usia pasien tidak terkait (Asrawal dkk., 2019), namun penelitian lain menemukan bahwa usia pasien mempengaruhi risiko ILO (Tucci dkk., 2019). Penelitian lain yang memiliki hasil sejalan menunjukkan bahwa skor ASA, komorbiditas, durasi operasi merupakan faktor risiko pada infeksi luka operasi bedah ortopedi (Ikeanyi dkk., 2013; Asrawal dkk., 2019; Tucci dkk., 2019). Pencegahan infeksi luka operasi didasarkan pada 3 cakupan fase, yaitu pra-operasi, intra operasi, dan pasca operasi (Lai dkk., 2017). Tindakan pencegahan dilakukan agar penderitaan pasien berkurang, seperti biaya pengobatan yang tinggi, waktu rawat inap yang semakin panjang, dan risiko infeksi yang lebih serius.

## SIMPULAN

Kesimpulan yang didapat yaitu.

- Infeksi luka operasi (ILO) merupakan salah satu infeksi yang terjadi terkait dengan perawatan dan prosedur pembedahan invasive
- Faktor risiko infeksi luka operasi pasca bedah ortopedi yaitu faktor pasien dan lingkungan.
- Faktor pasien yang meningkatkan risiko seperti jenis kelamin, usia, komorbiditas, status gizi buruk, perokok, skor ASA, dan penggunaan steroid. Untuk faktor lingkungan seperti kebersihan ruang operasi, peralatan operasi, dan antibiotik yang digunakan

## SARAN

Saran yang bisa dilakukan kedepannya bisa membahas terkait materi di bidang atau stase lain agar tinjauan dan penelitian bisa lebih general dan menjadi acuan bagi siapapun

## DAFTAR PUSTAKA

- Amenu, D., T. Belachew, Dan F. Araya. 2011. Surgical Site Infection Rate And Risk Factors Among Obstetric Cases Of Jimma University Specialized Hospital, Southwest Ethiopia. *Ethiopian Journal Of Health Sciences*. 21(2)
- Asrawal, A., R. Summary, D. Hasan, Dan D. Daniel. 2019. Faktor Risiko Terjadinya Infeksi Daerah Operasi Pada Pasien Bedah Orthopedi Di Rsup Fatmawati Periode Juli-Oktober 2018. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. 6(2):104.
- Ikeanyi, U. O. E., C. N. Chukwuka, Dan T. O. G. Chukwuanukwu. 2013. Risk Factors For Surgical Site Infections Following Clean Orthopaedic Operations. *Nigerian Journal Of Clinical Practice*. 16(4):443–447.
- Isik, O., E. Kaya, H. Z. Dundar, Dan P. Sarkut. 2015. Surgical Site Infection: Re-Assessment Of The Risk Factors. *Chirurgia (Romania)*. 110(5):457–461.
- K., C., M. R., Dan T. M. 2015. Cesarean Section Surgical Site Infections In Sub-Saharan Africa: A Multi-Country Study From Medecins Sans Frontieres. *World Journal Of Surgery*. 39(2):350–355.

- Keely Boyle, K., S. Rachala, Dan S. R. Nodzo. 2018. Centers For Disease Control And Prevention 2017 Guidelines For Prevention Of Surgical Site Infections: Review And Relevant Recommendations. *Current Reviews In Musculoskeletal Medicine*. 2018.
- Kolasiński, W. 2018. Surgical Site Infections- Review Of Current Knowledge, Methods Of Prevention. *Polish Journal Of Surgery*. 90(5):1–7.
- Lai, Q., Q. Song, R. Guo, H. Bi, X. Liu, X. Yu, J. Zhu, M. Dai, Dan B. Zhang. 2017. Risk Factors For Acute Surgical Site Infections After Lumbar Surgery: A Retrospective Study. *Journal Of Orthopaedic Surgery And Research*. 12(1)
- Poggio, J. L. 2013. Perioperative Strategies To Prevent Surgical-Site Infection. *Clinics In Colon And Rectal Surgery*. 26(3):168–173.
- Tucci, G., E. Romanini, G. Zanolli, L. Pavan, M. Fantoni, Dan M. Venditti. 2019. Prevention Of Surgical Site Infections In Orthopaedic Surgery: A Synthesis Of Current Recommendations. *European Review For Medical And Pharmacological Sciences*. 2019.
- Wang, T., H. Wang, D. L. Yang, L. Q. Jiang, L. J. Zhang, Dan W. Y. Ding. 2017. Factors Predicting Surgical Site Infection After Posterior Lumbar Surgery. *Medicine (United States)*. 2017