

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi secara kuantitatif penggunaan antibiotik dengan metode ATC/DD dan DU 90% pada pasien bedah TURP di instalasi farmasi rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Haji Provinsi Jawa Timur pada tahun 2023 di dapatkan hasil sebagai berikut :

1. Profil penggunaan antibiotik pada pasien BPH yang menjalani bedah TURP terbagi menjadi profilaksis (44,44%), empiris (51,23%) dan definitif (4,32%). Pada antibiotik profilaksis, empiris dan definitif diberikan secara monoterapi. Masing-masing antibiotik profilaksis, empiris dan definitif terbanyak yaitu ampicilin sulbaktam, seftriakson dan ampicilin sulbaktam. Subjek yang melakukan uji mikrobiologi sebanyak 12 orang dengan sampel yang digunakan yaitu urin dan bakteri paling banyak ditemukan yaitu *Enterobacter cloacae* (28,6%) dan *Burkholderia cepacia* (28,6%).
2. Jenis antibiotik empiris dan definitif yang paling tinggi digunakan dengan nilai DD/100 *bed days* adalah seftriakson injeksi dan ampicilin sulbaktam dengan nilai DDD masing-masing 11,894 DDD/100 *bed days* dan 6,736 DDD/100 *bed days*.
3. Jenis antibiotik profilaksis yang paling tinggi digunakan dengan nilai DDD/100 *operation* adalah ampicilin sulbaktam injeksi dengan nilai DDD 16,309 DDD/100 *operation*.
4. Berdasarkan dari nilai DDD, pada antibiotik empiris terdapat 2 jenis antibiotik yang masuk ke dalam segmen DU 90% yaitu seftriakson dan ampicilin sulbaktam. Pada antibiotik definitif terdapat 2 jenis

antibiotik yang masuk ke dalam segmen DU 90% yaitu ampicilin sulbaktam dan siprofloksasin.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi secara kuantitatif penggunaan antibiotik dengan metode ATC/DDD dan DU 90% pada pasien BPH yang menjalani bedah TURP di instalasi farmasi rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Haji Provinsi Jawa Timur pada tahun 2023 dapat diberikan sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian dengan metode prospektif sehingga dapat mengikuti perkembangan pasien sehingga bisa melihat kondisi luka yang terjadi.
2. Perlu meningkatkan kerja sama antara pasien, dokter, farmasi dan tenaga kesehatan lainnya dalam mengoptimalkan penggunaan antibiotik terutama untuk menghindari perkembangan resistensi terhadap antimikroba.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsi, R., Afdhal, F., & Fatrida, D. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Benigna Prostat Hiperplasia Di Poli Klinik Rsud Bayung Lencir Tahun 2021. *Indonesian Journal of Health and Medical*, **2**(1), 33-44.
- Alsaywid, B. S. and Smith, G. H. 2013. Antibiotic prophylaxis for transurethral urological surgeries: systematic review. *Urology annals*, **5**(2), 61-74.
- Anisa, M. (2023). *Implementasi Kombinasi Aromaterapi Dan Murottal Pada Tn. M Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Dan Post Operasi Orif Di Ruang Kenanga Rsud Cilacap* (Doctoral Dissertation, Universitas Al-Irsyad Cilacap).
- Ansari, S., Hassan, M., Barry, H. D., Bhatti, T. A., Hussain, S. Z. M., Jabeen, S. and Fareed, S. 2019. Risk factors associated with surgical site infections: a retrospective report from a developing country. *Cureus*, **11**(6).
- Berrios-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2017. Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. *JAMA surgery*, **152**(8), 784-791.
- Bruyère, F., Perennec-Olivie, M., Tanguy, J., Aupee, M., Astagneau, P., Jarno, P. and Malavaud, S. 2018. Surgical site infection after trans urethral resection of the prostate (TURP): 2008–2013 French national SSI surveillance ISO-RAISIN. *Journal of Infection Prevention*, **19**(4), 178-183.
- Chairani, F., Puspitasari, I. and Asdie, R. H. 2019. Insidensi dan faktor risiko infeksi luka operasi pada bedah obstetri dan ginekologi di rumah sakit. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, **9**(4), 274-83.
- Doyle, D. J., Hendrix, J. M. and Garmon, E. H. 2017. American society of anesthesiologists classification.
- Effendy, R. Y., Yulia, R., Herawati, F. and Jaelani, A. K. 2022. Analisis Penggunaan Antibiotik Dan Peta Kuman Pada Pasien Pneumonia

- Di Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Bangil. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, **7(7)**, 9068-9081.
- Erdani, F., Novika, R. and Ramadhana, I. F. 2021. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis terhadap Kejadian Infeksi Luka Operasi pada Operasi Bersih dan Bersih Terkontaminasi di RSUD dr. Zainoel Abidin. *Journal of Medical Science*, **2(1)**, 21-27.
- Fitriatiara, D., Puspitasari, I. and Nuryastuti, T. 2021. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Antibiotik Profilaksis Terhadap Kejadian Infeksi Luka Operasi Pada Pasien Bedah Digestif di Salah Satu Rumah Sakit Tipe B Kabupaten Sleman. *Majalah Farmaseutik*, **18(2)**, 211-219.
- Grabe, M., Botto, H., Cek, M., Tenke, P., Wagenlehner, F. M., Naber, K. G. and Bjerklund Johansen, T. E. 2012. Preoperative assessment of the patient and risk factors for infectious complications and tentative classification of surgical field contamination of urological procedures. *World journal of urology*, **30**, 39-50.
- Grimmsmann, T. and Himmel, W. 2011. Discrepancies between prescribed and defined daily doses: a matter of patients or drug classes?. *European journal of clinical pharmacology*, **67**, 847-854.
- Haryanti, L., Pudjiadi, A. H., Ifran, E. K. B., Thayeb, A., Amir, I. and Hegar, B. 2016. Prevalens dan faktor risiko infeksi luka operasi pasca-bedah. *Sari Pediatri*, **15(4)**, 207-12.
- Indonesia, R. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemenkes, R. 2021. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemenkes, R. I. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 2406/Menkes/Per/XII/2011, tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kumar, R., Bajaj, J. K., Singh, S. and Sood, M. 2012. Rationality of Prophylactic Antibiotic use in Genitourinary Surgery in a Tertiary care Hospital. *International Journal of Pharmacology and Clinical Sciences*, **1(4)**.

- L. O. P. B., & Pusat, B. D. R. S. U. Alliance for the Prudent Use of Antibiotics.(2010). The cost of antibiotic resistance to US families and the health care system. Boston ASHP Therapeutic Guidelines (2013). Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery, 600-685. Bratzler, dkk.(2013). Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in. *surgery*, **70**, 195-283.
- Lightner, D. J., Wymer, K., Sanchez, J. and Kavoussi, L. 2020. Best practice statement on urologic procedures and antimicrobial prophylaxis. *The Journal of Urology*, **203(2)**, 351-356.
- Mazuski, J. E., Tessier, J. M., May, A. K., Sawyer, R. G., Nadler, E. P., Rosengart, M. R. and Prince, J. M. 2017. The surgical infection society revised guidelines on the management of intra-abdominal infection. *Surgical infections*, **18(1)**, 1-76.
- Michael, M., Kezia, V., Sutardi, A. Q. A. I., & Rista, U. N. (2023). Studi Kasus: Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Gangguan Ginjal Akut (GgGA) Akibat Sepsis di Rumah Sakit “X” Jakarta Timur. *Intisari Sains Medis*, **14(3)**, 1204-1207.
- Mukagendaneza, M. J., Munyaneza, E., Muhawenayo, E., Nyirasebura, D., Abahuje, E., Nyirigira, J. and Muvunyi, C. M. 2019. Incidence, root causes, and outcomes of surgical site infections in a tertiary care hospital in Rwanda: a prospective observational cohort study. *Patient Safety in Surgery*, **13**, 1-8.
- Muttaqien, M. I., Hamidy, M. Y. and Rustam, R. P. 2016. *The Overview of Surgical Site Infection of Pasca Cesarean Section at Arifin Achmad General Hospital of Riau Province 1 January–31 December 2014 Period* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Nisak, N. A., Yulia, R., Hartono, R. and Herawati, F. 2022. Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Bersih Terkontaminasi di Rumah Sakit Bhayangkara Surabaya. *Jurnal Pharmascience*, **9(1)**, 1-10.
- Niza, H., Anwar, S. H. A. Z., & Arimbi, R. (2023). Evaluasi Potensi Terjadinya Interaksi Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Penggunaan Obat Antibiotik Di Rumah Sakit Ar Bunda Prabumulih. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, **4(4)**, 6368-6374.
- Onyekwelu, I., Yakkanti, R., Protzer, L., Pinkston, C. M., Tucker, C. and Seligson, D. 2017. Surgical wound classification and surgical site

- infections in the orthopaedic patient. *JAAOS Global Research & Reviews*, **1**(3), e022.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. (2021). *Potter & Perry's Essentials of Nursing Practice, Sae, E Book*. Elsevier Health Sciences.
- Ranida., Ikhwan, H. (2024). Getting to know Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) in daily practice. *Science Midwifery*, **11**(6), 866-875.
- Ri, K. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2015 Tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Ri, K. 2015. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2015 Tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Rizal, S., Wahyudi, A. and Ramadhana, I. F. 2023. Pengembangan Sistem Informasi Farmasi untuk Memonitoring Penggunaan Antibiotik dengan Metode DDD/ATC. *Journal of Medical Science*, **4**(1), 25-30.
- Saepudin, M. S. and Farm, E. S. S. 2011. Perbedaan Antara Prescribed Daily Dose Dengan Who Defined Daily Dose Pada Peresepan Antibiotik Untuk Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Mantri Jeron Yogyakarta.
- Syafitri, A., Mazni, Y. and Budiningsih, S, 2020, Analysis of Preoperative and Intraoperative Risk Factors Of Surgical Site Infection In Gastrointestinal Surgeries, The New Ropanasuri Journal of Surgery: Vol. 5 : No.2.
- World Health Organization. 2016. *Global guidelines for the prevention of surgical site infection*. World Health Organization.
- World Health Organization. 2023. Buku Antibiotik WHO AWaRe (Access, Watch, Reserve) Lampiran laman, Infografik [The WHO AWaRe (Access, Watch, Reserve) antibiotic book Web Annex. Infographics].
- Safitri, U., Hartoyo, M., & Wulandari, M. (2016). Efektifitas ROM Aktif dan Mobilisasi Dini Terhadap Kembalinya Peristaltik Usus pada

Pasien Post Operasi Abdomen dengan General Anestesi di RSUD Kota Saltiga. *Karya Ilmiah*.

Syaiful, Y., Ns, S. K., Kep, M., Fatmawati, L., & ST, S. (2019). *Asuhan Keperawatan Kehamilan*. Jakad Media Publishing.

Vignozzi, L., Rastrelli, G., Corona, G., Gacci, M., Forti, G., & Maggi, M. (2014). Benign prostatic hyperplasia: a new metabolic disease?. *Journal of endocrinological investigation*, **37**, 313-322.