BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah istilah yang menggambarkan adanya infeksi atau perkembangbiakan mikroorganisme pada bagian manapun dari saluran kemih, mulai dari uretra hingga ginjal. ISK merupakan salah satu infeksi yang paling umum terjadi dan dilaporkan sekitar 50-60% perempuan pernah mengalami setidaknya satu kali seumur hidupnya (Al Lawati *et al.*, 2024). Prevalensi infeksi ini masih cukup tinggi di Indonesia, Departemen Kesehatan RI (2019) memperkirakan sekitar 180.000 kasus baru pertahun. ISK juga termasuk salah satu jenis infeksi nosokomial yang banyak terjadi yaitu sekitar 39%-60% (Anggraini *et al.*, 2020).

Gagal ginjal kronis (GGK) merupakan salah satu faktor risiko terjadinya ISK (Vacaroiu *et al.*, 2022). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nabila *et al* (2024) menunjukkan komorbidas tertinggi pada pasien ISK di RSUP Dr. Sardjito tahun 2020 adalah gangguan ginjal sebesar 17,7% (Nabila *et al.*, 2024). Pada GGK terjadi kerusakan neuron yang dapat menyebabkan fungsi filtrasi ginjal menurun, sehingga terjadi penumpukan produk sisa metabolisme yang seharusnya dikeluarkan oleh ginjal, salah satunya adalah urea (produk sisa hasil metabolism protein) (Narsa *et al.*, 2022). Kondisi ini mengakibatkan disfungsi pada berbagai komponen sistem imun, sehingga respon tubuh terhadap patogen menjadi kurang efektif. Produksi antibodi oleh sel B juga menurun dan melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi bakteri dan virus (Chao *et al.*, 2021). Insiden ISK pada GGK meningkat seiring dengan perkembangan penyakit dan menurunnya mekanisme pertahanan tubuh terhadap infeksi. Meskipun jumlah pasien GGK meningkat dalam beberapa tahun terakhir, namun penelitian mengenai rasionalitas terapi ISK pada populasi ini masih terbatas.

Pengobatan antibiotik ISK pada pasien GGK juga merupakan masalah yang harus diperhatikan karena memerlukan penyesuaian dosis berdasarkan fungsi

ginjal dan dialisis (Garcia-Agudo *et al.*, 2020). Penelitian terkait rasionalitas penggunaan antibiotik ISK telah banyak dilakukan, namun hasil menunjukkan belum sepenuhnya terapi yang diterima oleh pasien sudah rasional. Penelitian yang dilakukan oleh Nabila *et al* (2024) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2020 menunjukkan sebanyak 67,8% penggunaan antibiotik empiris pada pasien dewasa dengan ISK dinyatakan rasional, sedangkan sebanyak 32,2% tidak rasional. Penelitian lain oleh Fhasa (2018) di RS PKU Muhammadiyah Gamping tahun 2016 menunjukkan penggunaan antibiotik berdasarkan kriteria tepat pasien sebesar 90,7%, tepat indikasi sebesar 100%, tepat obat antibiotik sebesar 27,7%, dan tepat dosis 100%. Dua penelitian tersebut menunjukkan bahwa sekalipun evaluasi peresepan selalu dilakukan oleh klinisi dan apoteker, namun rasionalitas terapi belum sepenuhnya tercapai.

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menyebabkan resistensi antibiotik serta peningkatan angka mortalitas, biaya, dan kejadian efek samping obat (Amrullah *et al.*, 2022). Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Hardiana *et al* (2022) di RS X Jakarta pada seluruh pasien yang menjalani rawat inap menunjukkan bahwa golongan obat yang diduga banyak menyebabkan terjadi efek samping yang tidak diharapkan adalah golongan antibiotik yaitu sebesar 61,87% (Hardiana *et al.*, 2022). Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan evaluasi rasionalitas terapi secara berkelanjutan, khususnya pada pasien GGK yang memerlukan perhatian khusus terkait jenis obat dan regimen dosis. Evaluasi ini dapat digunakan untuk mengontrol dan meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik, sehingga dapat mencapai target terapi yang diharapkan dan mencegah risiko resistensi antibiotik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi rasionalitas pengobatan antibiotik empiris ISK pada pasien GGK di RS PKU Muhammadiyah Gamping, yang merupakan salah satu rumah sakit tipe B di Kabupaten Sleman. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu populasi dan sampel penelitian adalah pasien GGK. Evaluasi rasionalitas dilakukan terhadap jenis antibiotik empiris dengan kategori rasionalitas yang digunakan yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Instrumen yang digunakan untuk menilai

rasionalitas terapi diantaranya Pedoman Permenkes No. 28 Tahun 2021, *Drug Information Handbook 23th Edition*, dan MIMS 2023.

B. Rumusan Masalah

- 1. Bagaimana karakteristik pasien ISK dengan penyakit penyerta GGK di RS PKU Muhammadiyah Gamping?
- 2. Bagaimana karakteristik antibiotik pasien ISK dengan penyakit penyerta GGK di RS PKU Muhammadiyah Gamping?
- 3. Bagaimana rasionalitas pengobatan antibiotik pasien ISK dengan penyakit penyerta GGK di RS PKU Muhammadiyah Gamping?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik dan rasionalitas antibiotik pasien ISK dengan penyakit penyerta GGK.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien ISK dengan penyakit penyerta GGK di RS PKU Muhammadiyah Gamping.
- b. Mengetahui karakteristik antibiotik pasien ISK dengan penyakit penyerta GGK di RS PKU Muhammadiyah Gamping.
- Mengetahui rasionalitas pengobatan pasien ISK dengan penyakit penyerta GGK di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Dapat menjadi landasan atau referensi penelitian lebih lanjut terkait rasionalitas antibiotik pasien ISK dengan penyakit penyerta GGK.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Dapat dijadikan dasar dalam pembuatan kebijakan terkait peresepan antibiotik di lingkungan RS PKU Muhammadiyah Gamping.

b. Bagi Tenaga Kesehatan

Sebagai bahan evaluasi untuk mengontrol dan meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik, sehingga dapat mencapai target terapi yang diharapkan dan mencegah risiko resistensi antibiotik.

E. Keaslian Penelitian

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Penelitian Serupa yang Telah Dilakukan

Judul Perbedaan Penelitian

No. Penelitian, Hasil Penelitian Penelitian
Peneliti Sebelumnya akan Dil

Penelitian,	H	asil Penelitian		Penelitian]	Penelitian yang
Peneliti				Sebelumnya	a	kan Dilakukan
Evaluasi	1.	Tepat indikasi:	1.	Populasi dan	1.	Populasi dan
Hubungan		98,7%		sampel: pasien		sampel: pasien
Rasionalitas	2.	Tepat obat:		ISK		ISK dengan
Penggunaan		80,9%	2.	Desain		penyakit
Antibiotik	3.	Tepat dosis:		penelitian:		penyerta GGK
Terhadap		93,4%	Y	observasional	2.	Desain
Clinical	4.	Tepat lama		analitik		penelitian:
Outcome dan		pemberian:	3.	Analisa data:		observasional
Lama		98%		univariat dan		deskriptif
Perawatan pada	5.	Tepat interval		bivariat	3.	Analisa data:
Pasien Dewasa		pemberian:	4.	Evaluasi		univariat
dengan Infeksi		95,4%		rasionalitas:	4.	Evaluasi
Saluran Kemih,	6.	Tepat rute		antibiotik		rasionalitas:
Nabila <i>et al</i>		pemberian:		empiris dan		antibiotik
(2024)		100%		definitif		empiris
	7.	Antibiotik	5.	Kategori	5.	Kategori
		empiris yang		rasionalitas:		rasionalitas:
		rasional:		kesesuaian		tepat pasien,
		·				tepat indikasi,
	8.			•		tepat obat, dan
						tepat dosis
				pengobatan	6.	Instrumen:
		·		menggunakan		Permenkes No.
	9.			analisis		28 Tahun 2021,
		empiris yang		Gyssens		Drug
		tidak rasional:	6.	Instrumen:		Information
		32,2%		Ikatan Ahli		Handbook 23 th
	10.			_		Edition dan
				Indonesia 2015		MIMS 2023
				dan <i>Guideline</i>	7.	Lokasi
		23,1%		•		penelitian: RS
				Infection 2020		PKU
	Peneliti Evaluasi Hubungan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Terhadap Clinical Outcome dan Lama Perawatan pada Pasien Dewasa dengan Infeksi Saluran Kemih, Nabila et al	Peneliti Evaluasi 1. Hubungan Rasionalitas 2. Penggunaan Antibiotik 3. Terhadap Clinical 4. Outcome dan Lama Perawatan pada Pasien Dewasa dengan Infeksi Saluran Kemih, Nabila et al (2024) 7. 8.	Peneliti Evaluasi Hubungan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Terhadap Clinical Outcome dan Lama Perawatan pada Pasien Dewasa dengan Infeksi Saluran Kemih, Nabila et al (2024) 7. Antibiotik empiris yang rasional: 67,8% 8. Antibiotik empiris yang rasional: 76,9% 9. Antibiotik empiris yang tidak rasional:	Evaluasi Hubungan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Terhadap Clinical Outcome dan Lama Perawatan pada Pasien Dewasa dengan Infeksi Saluran Kemih, Nabila et al (2024) 7. Antibiotik 8. Antibiotik 6. Tepat rute pemberian: 100% 7. Antibiotik empiris yang rasional: 67,8% 8. Antibiotik definitif yang rasional: 76,9% 9. Antibiotik empiris yang tidak rasional: 3. 1. Tepat indikasi: 1. Tepat obat: 98,7% 2. Antibiotis 93,4% 6. Tepat interval pemberian: 4. 95,4% 5. empiris yang rasional: 67,8% 6. Antibiotik definitif yang tidak rasional: 6. 32,2% 10. Antibiotik definitif yang tidak rasional:	PenelitiSebelumnyaEvaluasi1. Tepat indikasi: 98,7%1. Populasi dan sampel: pasienRasionalitas2. Tepat obat: 80,9%1SKPenggunaan80,9%2. Desain penelitian: observasional analitikAntibiotik3. Tepat dosis: 93,4%penelitian: observasional analitikClinical4. Tepat lama pemberian: 98%analitikOutcome dan Lamapemberian: pemberian: 98%3. Analisa data: univariat dan bivariatPerawatan pada Pasien Dewasa dengan Infeksi Saluran Kemih, Nabila et al (2024)5. Tepat interval pemberian: pemberian: 100%4. Evaluasi rasionalitas: antibiotik empiris yang rasional: 67,8%5. Kategori rasionalitas: kesesuaian jenis, dosis, frekuensi, dan durasi pengobatan menggunakan analisis9. Antibiotik empiris yang tidak rasional: 32,2%5. Instrumen: Ikatan Ahli Urologi Indonesia 2015 dan Guideline Urinary Tract	PenelitiSebelumnyaaEvaluasi1. Tepat indikasi:1. Populasi dan sampel: pasien1. Populasi dan sampel: pasienRasionalitas2. Tepat obat:ISKPenggunaan80,9%2. Desain penelitian:Antibiotik3. Tepat dosis:penelitian:Terhadap93,4%observasional analitikOutcome dan4. Tepat lama pemberian:analitikLama98%univariat dan bivariatPerawatan pada Pasien Dewasa dengan Infeksi5. Tepat interval pemberian:bivariatSaluran Kemih,6. Tepat rute pemberian:antibiotikNabila et alpemberian:empiris yang rasional:empiris yang rasionalitas:67,8%5. Kategori5. Kategori8. Antibiotik definitif yang rasional:frekuensi, dan durasi76,9%pengobatan durasi6. Instrumen:32,2%Ikatan Ahli10. Antibiotik definitif yang tidak rasional:Urologi10. Antibiotik definitif yang tidak rasional:Urologi10. Antibiotik definitif yang tidak rasional:Indonesia 201523,1%Urinary Tract

7. Lokasi

Muhammadiyah

-	Judul				Perbedaa	n Pe	nelitian
No.	Penelitian,	H	asil Penelitian		Penelitian]	Penelitian yang
	Peneliti				Sebelumnya	a	kan Dilakukan
					penelitian:		Gamping
					RSUP Dr.		
					Sardjito		
					Yogyakarta		
2	Rasionalitas	1.	Tepat indikasi:	1.	Populasi dan	1.	Populasi dan
	Penggunaan	_	100%		sampel: pasien		sampel: pasien
	Antibiotik pada	2.	Tepat obat:		ISK oleh		ISK dengan
	Pasien Infeksi	2	93,33%		bakteri		penyakit
	Saluran Kemih	3.	Tepat dosis:		penghasil	2	penyerta GGK
	oleh Bakteri		88,33%	2	ESBL	2.	Evaluasi
	Penghasil	4.	Tepat lama	2.	Evaluasi		rasionalitas:
	ESBL		pemberian:		rasionalitas:		antibiotik
	(Extended	5.	95%		antibiotik empiris dan	3.	empiris Kategori
	Spectrum Beta- Lactamase) di	٥.	Tepat interval pemberian:		definitif	3.	rasionalitas:
	RSUP Dr.		87,5%	3.	Kategori		tepat pasien,
	Sardjito	6.	Tepat rute	J.	rasionalitas:		tepat jasien, tepat indikasi,
	Yogyakarta,	0.	pemberian:		analisis		tepat markası, tepat obat, dan
	Damayanti <i>et al</i>		100%		berdasarkan		tepat dosis
	(2021)	7.	Penggunaan		kategori	4.	Instrumen:
	(===-)		antibiotik	•	Gyssens		Permenkes No.
			rasional	4.	Instrumen:		28 Tahun 2021,
			(59,42%)		Ikatan Ahli		Drug
			dengan luaran		Urologi		Information
			klinis		Indonesia,		Handbook 23 th
			membaik		Pedoman		Edition dan
			(80,50%) dan		Penggunaan		MIMS 2023
		Y	luaran klinis		Antibiotik	5.	Lokasi
	6		memburuk		Permenkes RI,		penelitian: RS
	.0-		(19,50%)		Manajemen		PKU
		8.	Penggunaan		MDRO CDC,		Muhammadiyah
			antibiotik		DIH edisi 20,		Gamping
			tidak rasional		dan jurnal		
			(40,58%)	~	terkait		
			dengan luaran	5.	Lokasi		
			klinis		penelitian:		
			membaik (71,40%) dan		RSUP Dr. Sardjito		
			luaran klinis		Yogyakarta		
			memburuk		1 Ogyakarta		
			(28,60%)				
3	Analisis	1.	Tepat pasien:	1.	Populasi dan	1.	Populasi dan
5	Penggunaan	1.	90,7%		sampel: pasien	1.	sampel: pasien
	Antibiotik pada	2.	Tepat indikasi:		ISK		ISK dengan
	Pasien Infeksi		100%	2.	Jenis penyakit:		penyakit
	Saluran Kemih	3.	Tepat obat		ISK		penyerta GGK
	(ISK) di		antibiotik		uncomplicated	2.	Jenis penyakit:

No.Penelitian, PenelitiaHasil Penelitian SebelumnyaPenelitian yang akan DilakukanInstalasi Rawat Inap RS PKU Gamping Periode Januari- Desember 2016, Fhasa (2018)27,7% 4. Tepat dosis: 100%(sistitis) 3. Instrumen: Guidline Urinary Tract Infection dalam buku3. Instrumen: 28 Tahun 2021 DesubukuDesember 2016, Fhasa (2018)bukuInformation Pharmacothera py Handbook
Instalasi Rawat 27,7% (sistitis) semua jenis IS Inap RS PKU 4. Tepat dosis: 3. Instrumen: 3. Instrumen: Muhammadiyah 100% Guidline Permenkes No Gamping Urinary Tract 28 Tahun 2021 Periode Januari- Infection dalam Drug Desember 2016, buku Information Fhasa (2018) Pharmacothera py Handbook Edition, dan
Edisi 9 dan MIMS 2023. Formularium 4. Waktu RS Penelitian: Jun 4. Waktu Juli 2024 penelitian: November- Desember 2017