

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penyesuaian dengan Pendekatan Meta Analisis

1. Deskripsi Metode Pendekatan Meta Analisis

Meta-analisis merupakan suatu metode penelitian untuk pengambilan simpulan yang menggabungkan dua atau lebih penelitian sejenis sehingga diperoleh paduan data secara kuantitatif. Dilihat dari prosesnya, meta-analisis merupakan suatu studi observasional retrospektif, dalam artian peneliti membuat rekapitulasi data tanpa melakukan manipulasi eksperimental.

Proses dalam melakukan meta analisis adalah sebagai berikut:

- a. Mencari artikel penelitian yang terkait dengan penelitian yang dilaksanakan.
- b. Melakukan perbandingan dari artikel-artikel penelitian-penelitian sebelumnya dengan merujuk pada simpulan umum pada masing-masing artikel tanpa melakukan analisis statistik atau analisis mendalam pada data dan hasil penelitiannya.
- c. Menyimpulkan hasil perbandingan artikel disesuaikan dengan tujuan penelitian.

2. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel

Penelitian ini menggunakan enam artikel dengan jenis artikel hasil penelitian tentang pola persepan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih di Rumah Sakit.

3. Isi Artikel

a. Artikel Pertama

- 1) Judul Artikel : *Prescription Pattern of Drugs in Urinary Tract Infection Patients in A Tertiary Care Hospital.*
- 2) Nama Jurnal : *World Journal of Pharmaceutical Research*
- 3) Penerbit : *Department of Pharmacy Practice, S.J.M College of Pharmacy, Basaveshwara Medical College Hospital and Reasearch Center, Rajiv Gandhi University of Health Science, Chitradurga, Karanataka.*
- 4) Volume & Halaman : *Volume 7, Issue 8, halaman 564-572*
- 5) Tahun Terbit : *2018*
- 6) Penulis Artikel : *Puneetha P. Bharathi D. R., Chanada G. dan Vaddi Naveen Kumar.*

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Mengidentifikasi pola persepan pada pasien infeksi saluran kemih yang dirawat di dokter umum, departemen kebidanan dan ginekologi dan pediatrik. Penelitian ini dilakukan untuk mengamati penyakit ISK yang paling sering dirawat.

Metode Penelitian:

- 1) Desain : Artikel penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional prospektif. Penelitian ini dilakukan pada pasien yang dirawat di dokter umum, kebidanan dan ginekologi dan pediatrik di *Basaveshwara Medical College & Hospital* untuk jangka waktu enam bulan. Data dikumpulkan dari rekam medis pasien dan didokumentasikan.
- 2) Populasi dan Sampel : Populasi dalam artikel penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di dokter umum, kebidanan dan ginekologi dan pediatrik di *Basaveshwara Medical College & Hospital*. Sampel dalam artikel penelitian ini adalah bagian dari pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di dokter umum, kebidanan dan ginekologi dan pediatrik di *Basaveshwara Medical College & Hospital*, yang memenuhi kriteria seperti subjek dari kelompok usia 1-20 tahun, 21-40 tahun, 41-60 tahun dan di atas 60 tahun,

jenis kelamin pria dan wanita, pasien yang dirawat inap dan dirawat jalan.

- 3) Instrumen : Catatan Rekam Medik
- 4) Metode Analisis : Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif. Data dikumpulkan dari rekam medis pasien dan *Microsoft Excell* 2010, analisis data menggunakan *Statistical Package for Social Service* (SPSS 19.0).
- 5) Hasil Penelitian : Penelitian ini dilakukan pada 82 pasien ISK yang terdiri dari 82 pasien dimana, 11 (13,42%) berasal dari pediatri, 64 (78,04%) pasien dari dokter umum, 7 (8,54%) pasien dari OBG.

Tabel 3.1 Distribusi Pasien Menurut Departemen

No.	Departemen	Jumlah Pasien	Persentase
1.	Pediatri	11	13.42%
2.	Dokter umum	64	78.04%
3.	OBG	7	8.54%
Total		82	100%

Berdasarkan jenis kelamin, 6 pasien adalah laki-laki dan 4 pasien adalah perempuan dari pediatri dan 27 pasien adalah laki-laki dan 38 pasien adalah perempuan dari dokter umum dan 7 pasien perempuan dari OBG.

Tabel 3.2 Distribusi Pasien Menurut Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Pediatri	Dokter Umum	OBG
1	Laki-Laki	6	27	0
2	Perempuan	4	38	7
Total		10	65	7

Berdasarkan kelompok usia, pasien dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan usia yang berbeda. Sebanyak 82 pasien tersebut terdiri dari 11 pasien dari pediatri dan 2 pasien dari dokter umum dalam kelompok usia 1-20 tahun, 13 pasien dari dokter umum dan 5 dari OBG dalam kelompok usia 21-40 tahun, 27 pasien dari dokter umum dan 2 dari OBG dalam kelompok usia 41-60 tahun, 22 pasien dari dokter umum di atas 60 tahun.

Tabel 3.3 Distribusi Pasien Menurut Kelompok Umur

No.	Usia	Pediatri	Dokter Umum	OBG
1	0-20	11	2	0
2	21-40	0	13	5
3	41-60	0	27	2
	>60	0	22	0
Total		11	64	7

Berdasarkan diagnosa pada 82 pasien, pasien yang terdiagnosa ISK tanpa komorbid terdapat 2 pasien dari pediatrik, 12 pasien dari dokter umum dan 1 pasien dari OBG. Pasien yang terdiagnosa ISK dengan kormobid terdapat 14 pasien dari pediatrik, 47 pasien dari dokter umum dan 6 pasien dari OBG.

Tabel 3.4 Distribusi Pasien Menurut Diagnosa

No	Diagnosa	Pediatri	Dokter Umum	OBG
1	Hanya ISK	2	12	1
2	ISK dengan Co-Morbiditas	14	47	6
Total		16	59	7

Golongan golongan obat yang digunakan adalah disodium 1,365%, sefalosporin 16,12%, tetrasiklin 2,45%, antibiotik lain 13,66%, antiemetik 11,5%, antasida 3,27%, PPIS 15,30%, Flouroquinolones 1,365%, anti piretik 16,12%, obat lain 17,75%, anti spasmodik 1,1%. Dari 82 pasien, 16,1% telah diresepkan dengan sefalosporin, 1,3% diresepkan dengan flouroquinolones dan 13,6% diresepkan dengan antibiotik lainnya.

Tabel 3.5 Distribusi Penggunaan Obat pada Pasien ISK

No	Kelas Obat	Jumlah Pasien	Persentase
1	Disodium	5	1.365%
2	Sefalosporin	59	16.12%
3	Tetrasiklin	9	2.45%
4	Antibiotik lainnya	50	13.66%
5	Anti-Emetika	42	11.5%
6	Antasida	12	3.27%
7	Inhibitor Pompa Proton	56	15.30%
8	Fluoroquinolones	5	1.365%
9	Antipiretik	59	16.12%
10	Obat lain	65	17.75%
11	Anti Spasmodik	4	1.1%
Total		366	100%

Kesimpulan dan Saran:

- 1) Berdasarkan data penelitian terdapat 33 pasien pria dan 49 pasien wanita dari awal masuk Rumah Sakit dengan diagnosis ISK dan dapat disimpulkan bahwa perempuan lebih rentan terhadap ISK. Di antara 33 pasien pria, 6 dari pediatri dan 27 dari dokter umum. Dari 49 pasien wanita yang didiagnosa ISK, 4 berasal dari pediatri, 38 dari dokter umum dan 7 dari OBG didiagnosis ISK. Kelompok usia pasien ISK terbanyak adalah 41-60 tahun.

- 2) Dari 82 pasien, 40 pasien memiliki riwayat medis ISK. Sebanyak 15 pasien didiagnosis dengan ISK tanpa komorbiditas dan sisanya 67 pasien didiagnosis dengan ISK dan komorbiditas lainnya.
- 3) Dari 82 pasien 16,1% telah diresepkan dengan sefalosporin, 1,3% diresepkan dengan flouoroquinolones, 13,6% diresepkan dengan antibiotik lainnya.

b. Artikel Kedua

- 1) Judul Artikel : *Antimicrobial Prescribing Pattern in Urinary Tract Infection in A Tertiary Care Hospital*
- 2) Nama Jurnal : *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*
- 3) Penerbit : *Department of Physiology, Pharmacology, Microbiology, Veer Surendra Sai Institute of Medical Sciences and Research, Burla, Sambalpur, Odisha, India.*
- 4) Volume & Halaman : Volume 7, Issue 12, halaman 1318-1322
- 5) Tahun Terbit : 2017
- 6) Penulis Artikel : Samira Kumar Naik, Satyajit Samal, Susanta Kumar Sahu, Bhabagrahi Rath

ISI ARTIKEL

- Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui pola penggunaan antimikroba pada pasien infeksi saluran

kemih dengan mengetahui hubungan kultur urin dan studi sensitivitas sehingga menghasilkan data tentang pola penggunaan antimikroba pada ISK yang dapat bermanfaat dalam pemilihan terapi obat yang rasional pada ISK.

Metode Penelitian:

1) Desain : Artikel penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif. Studi berdasarkan catatan retrospektif dilakukan dengan menganalisis pasien rawat jalan dan catatan masuk dalam ruangan (dari Januari 2016 hingga Mei 2017) pada pasien infeksi saluran kemih yang dirawat di bangsal Kedokteran di Rumah Sakit Pendidikan Pemerintah yang berlokasi di *Western Odisha*.

2) Populasi dan Sampel : Populasi dalam artikel penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di bangsal Kedokteran di Rumah Sakit Pendidikan Pemerintah yang berlokasi di *Western*

Odisha. Sampel dalam artikel penelitian ini adalah bagian dari pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di bangsal Kedokteran di Rumah Sakit Pendidikan Pemerintah yang berlokasi di *Western Odisha* yang memenuhi kriteria inklusi.

- 3) Instrumen : Catatan Rekam Medik
- 4) Metode Analisis : Metode analisis yang digunakan dalam artikel penelitian ini adalah metode deskriptif. Data yang dievaluasi meliputi demografi dan pola resep, laporan kultur urin, bersama dengan uji sensitivitas antimikroba dievaluasi. Data dimasukkan dan diringkas dalam lembar kerja *Microsoft Excel* versi 2009, dan statistik deskriptif rutin digunakan untuk analisis. Semua data dinyatakan sebagai persentase untuk kategori variabel.

Hasil Penelitian :

Total pasien yang tercatat selama penelitian adalah 269 pasien Departemen Kedokteran dianalisis. Sebanyak 43 kasus dikeluarkan dari penelitian karena mereka memiliki penyakit yang hidup berdampingan

lainnya seperti malaria dan demam tifoid. Sebanyak 34 kasus juga dikeluarkan karena tidak memiliki data laboratorium yang mendukung terkait ISK. Sebanyak 192 pasien (123 pasien dirawat inap dan 69 pasien rawat jalan), 43 pasien laki-laki dan 149 pasien perempuan. Pada tabel 3.6 menunjukkan bahwa kejadian keseluruhan pada wanita lebih dari pada pria di semua kelompok umur.

Tabel 3.6 Data Demografi Pasien yang dirawat dengan ISK

Usia	Jenis Kelamin	Frekuensi (%)	Total= 192(%)
10-20	Laki-laki	8 (28.5)	28 (14.6)
	Perempuan	20 (74.5)	
21-40	Laki-laki	11 (17)	64 (33.4)
	Perempuan	53 (82)	
41-60	Laki-laki	12 (12)	59 (30.7)
	Perempuan	47 (79)	
>60	Laki-laki	16 (39)	41 (21.3)
	Perempuan	25 (61)	

Setelah usia 60, kejadian pada laki-laki dan perempuan hampir sama karena peningkatan kasus ISK pada laki-laki karena uropati obstruktif akibat hipertrofi prostat. Selama masa studi, jumlah total agen antimikroba yang diresepkan untuk 192 kasus ISK adalah 257. Tabel 3.7 memberikan data kelompok antimikroba yang digunakan. Antimikroba tertinggi yang diresepkan adalah sefalosporin 155 kasus (60,3%). Golongan sefalosporin injeksi yang paling diresepkan adalah ceftriaxone dengan atau tanpa sulbaktam, diikuti oleh cefoperazone dan cefotaxime. Fluoroquinolones 41 pasien (16%) dan penisilin 26 pasien (10%). Antibiotik lain yang juga diberikan adalah B-laktam, makrolida, aminoglikosida, vankomisin, dan lain-lain. Golongan sefalosporin

adalah antibiotik yang paling banyak diresepkan pada semua kelompok umur. Nitrofurantoin dan kotrimoksazol adalah obat yang paling jarang diresepkan tetapi menunjukkan pola sensitivitas yang baik bila dibandingkan dengan kelompok antimikroba lainnya.

Tabel 3.7 Persentase Distribusi Penggunaan Antimikroba

Kelas Antibiotik	Antibiotik yang diresepkan	Jumlah Pasien	Total (%)
Sefalosporin	Cefriaxone	84	155 (60.3)
	Cefriaxone + sulbactam	18	
	Cefoperazone	13	
	Sefotaksim	5	
	Ceftazidime	3	
	Sefiksim (Oral)	32	
Fluoroquinolines	Ofloxacin (Oral)	14	41 (16)
	Ofloxacin (IV)	20	
	Ciprofloxacin	4	
	Prufifloxacin	3	
Penisilin	Amoksisilin + asam klavulanat	5	26 (10)
	Piperacillin + tazobactam	21	
Monobaktam	Aztreonam	3	3 (1.17)
Karbapenem	Meropenem	6	6 (2.3)
Makrolida	Azitromisin	4	7 (2.7)
	Klaritromisin	3	
Oxazolidinone	Linezolid	3	3 (1.16)
Aminoglycosides	Amikacin	5	5 (1.95)
Glycopeptide	Vancomycin	2	2 (0.8)
Nitroimidazole	Metronidazole	5	5 (1.95)
Urinary antiseptics	Nitrofurantion	4	4 (1.55)

Kesimpulan dan Saran:

Pilihan obat antimikroba harus disesuaikan secara individual berdasarkan kepatuhan pasien, efek samping, ketersediaan, dan faktor biaya, bersama dengan pola sensitivitas yang berlaku di wilayah

tersebut. Nitrofurantoin bisa menjadi alternatif yang lebih baik untuk ISK tanpa komplikasi jika dibandingkan dengan sefalosporin generasi ketiga.

c. Artikel Ketiga

- 1) Judul Artikel : *Prescription Pattern and Potential Drug-Drug Interactions of Patients Hospitalised For Urinary Tract Infection in A Tertiary Care Hospital*
- 2) Nama Jurnal : *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences (IOSR-JPBS)*
- 3) Penerbit : *Department of Pharmacology Father Muller Medical College and hospital, Mangalore, Karnataka, India.*
- 4) Volume & Halaman : Volume 11, Issue 5, halaman 42-45
- 5) Tahun Terbit : 2016
- 6) Penulis Artikel : Pratibha Omkar dan Padmaja Udaykumar

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian :

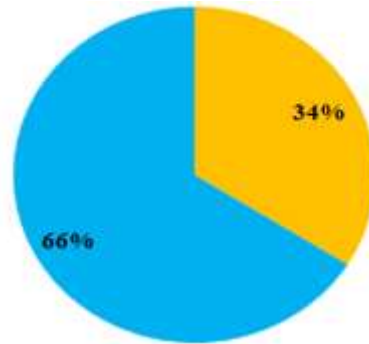
- 1) Untuk mengevaluasi pola persepsan pada pasien ISK yang di rawat di Rumah Sakit *Father Muller*.
- 2) Untuk mempelajari gejala-gejala utama penyebab ISK.
- 3) Untuk mempelajari interaksi obat-obat yang potensial pada pasien yang menjalani pengobatan.

Metode Penelitian:

- 1) Desain : Artikel penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional retrospektif yang mencakup semua pasien dengan diagnosa ISK yang dirawat inap di Rumah Sakit *Father Muller* antara Mei 2015 hingga April 2016. Studi observasional retrospektif dilakukan untuk menilai pola resep di ISK di rumah sakit perawatan tersier.
- 2) Populasi dan Sampel : Populasi dalam artikel penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di Rumah Sakit *Father Muller*. Sampel dalam artikel penelitian ini adalah bagian dari pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di Rumah Sakit *Father Muller* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
- 3) Instrumen : Catatan Rekam Medik
- 4) Metode Analisis : Metode analisis yang digunakan dalam artikel penelitian ini adalah metode deskriptif. File catatan kasus diambil dari departemen catatan medis berdasarkan pengkodean penyakit ICD-10 (Organisasi kesehatan dunia, ICD-10, F00-F99). Data yang dianalisis meliputi distribusi usia, rasio jenis kelamin, frekuensi obat yang digunakan, pola pemanfaatan antibiotik, interaksi obat yang potensial di antara obat yang diresepkan. Data dimasukkan dalam lembar *Microsoft Excel* dan dianalisis dengan

rata-rata, standar deviasi, frekuensi dan persentase. Pengecekan interaksi *medscape drug interaction cecker*.

Hasil Penelitian :



Keterangan: ■ Laki-laki
■ Perempuan

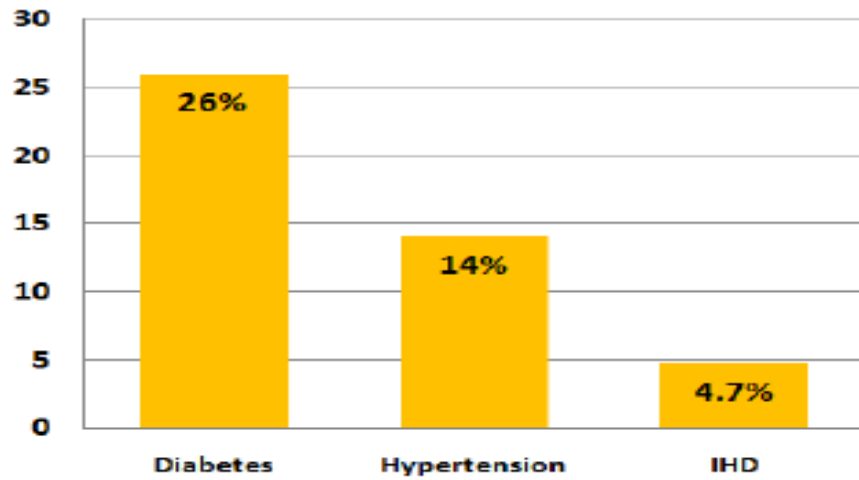
Gambar 3.1 Diagram Insidensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian terdapat 150 pasien dengan diagnosis ISK dari yang dirawat di rumah sakit *Father Muller* antara Mei 2015 hingga April 2016. Insidensi ISK lebih banyak pada wanita yaitu sebesar 66%.

Tabel 3.8 Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

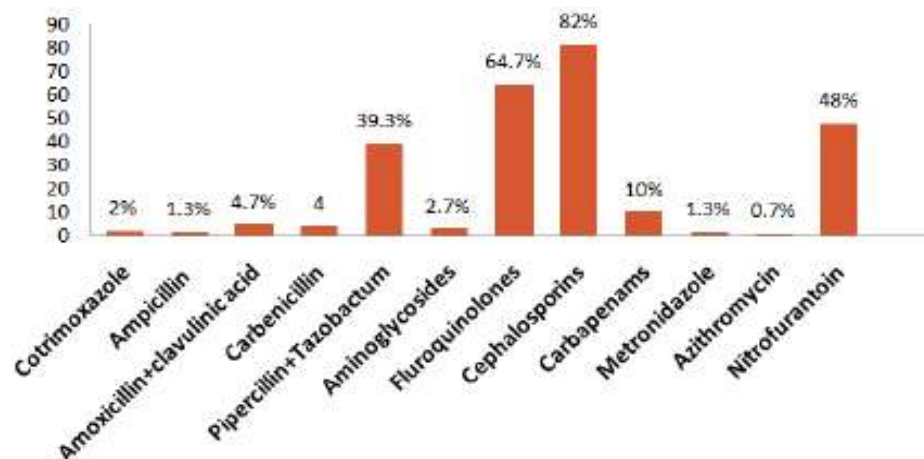
Usia	Frekuensi	Persentase
1-18 tahun	23	15,3 %
19-30 tahun	45	30%
31-45 tahun	35	23.3%
46-60 tahun	35	23.3%
>60 tahun	12	8%
Total	150	100%

Co-morbiditas yang umum terlihat adalah diabetes (26%) diikuti oleh hipertensi (14%) dan IHD (4.7%). Gejala penyajian yang paling umum adalah demam dan kedinginan (71,3%) diikuti oleh disuria (60,7%).



Gambar 3.2 Diagram Komorbiditas pada Pasien ISK

Berbagai kelas obat yang digunakan dalam pengobatan ISK dalam penelitian ini adalah antibiotik (99,3%, n = 149), antipiretik (99,3%, n = 149), analgesik ((61,3%, n = 92). Antibiotik yang sering diresepkan adalah Sefalosporin (82%) diikuti oleh fluoroquinolones (64,7).



Gambar 3.3 Diagram Antibiotik yang Diresepkan

Kesimpulan dan Saran:

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa kejadian ISK lebih banyak pada wanita dibandingkan dengan pria dan mayoritas kasus terlihat pada kelompok usia 19-30 tahun. Sefalosporin dan fluroquinolon adalah antibiotik yang biasa diresepkan.

d. Artikel Keempat

- 1) Judul Artikel : Pola Peresepan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
- 2) Nama Jurnal : *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*
- 3) Penerbit : Fakultas Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta
- 4) Volume & Halaman : Volume 2, No.1, halaman 75-82
- 5) Tahun Terbit : 2017
- 6) Penulis Artikel : Jenny Pontoan, Okpri Meila dan Nurma Amalita Fariza

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran biaya dan pola peresepan antibiotik pada pasien ISK di RSPAD Gatot Soebroto.

Metode Penelitian:

- 1) Desain : Desain penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan rancangan studi *cross sectional*, yaitu pengumpulan data yang dilakukan pada periode waktu tertentu. Data yang digunakan

merupakan data sekunder pasien yang tercatat dalam rekam medik tiap pasien dan bersifat retrospektif, yaitu pada periode Januari 2015 hingga Juli 2017.

- 2) Populasi dan Sampel : Populasi dalam artikel penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Sampel dalam artikel penelitian ini adalah bagian dari pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta yang memenuhi kriteria inklusi.
- 3) Instrumen : Catatan Rekam Medik
- 4) Metode Analisis : Metode analisis yang digunakan dalam artikel penelitian ini adalah metode deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui rekam medik, dokumentasi/kwitansi dari Instalasi Farmasi untuk data yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi mencakup pasien usia ≥ 15 tahun, pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih, dan pasien mendapatkan terapi antibiotik. Hasil analisis data akan disajikan dalam bentuk tabel, grafik atau narasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan pendekatan deskriptif yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dalam bentuk persen dan disajikan dalam bentuk tabel atau narasi.

Hasil Penelitian :

- 1) Karakteristik Pasien: Persentase jumlah pasien yang mengalami ISK paling tinggi di RSPAD Gatot Soebroto adalah pada rentang usia 45-54 tahun dan 55-64 tahun yaitu pada usia lansia, didapatkan

persentase masing-masing sebesar 22,86%, selanjutnya pada usia muda sebesar 14,29%. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, lebih banyak terjadi pada pasien laki-laki.

Tabel 3.9 Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien	Jumlah	
	N	%
Usia		
15-24	5	14,29
23-34	2	5,71
35-44	5	14,29
45-54	8	22,86
55-64	8	22,86
65-74	5	14,29
≥ 75	2	5,71
Jumlah	35	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	51,43
Perempuan	17	48,57
Jumlah	35	100

2) Pola Peresepan Antibiotik

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui banyaknya antibiotik yang diresepkan pada pasien sebanyak 1-3 item obat. Rata-rata peresepan antibiotik terbanyak pada tahun 2017 mencapai 3 item antibiotik. Peresepan antibiotik dengan menggunakan nama generik dan non generik. Hasil penelitian menunjukkan pada tahun 2015 penggunaan antibiotik dengan nama generik mencapai 100% dan terendah pada tahun 2016 mencapai 59,8%. Persentase antibiotik yang termasuk dalam *e-Catalogue* 69%, tahun 2015 antibiotik yang masuk dalam *e-Catalogue* sebesar 55,21%, pada tahun 2016 sebesar 61,76%, dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 90,16%.

Terjadi peningkatan cukup signifikan pada tahun 2016 sebesar 61,76% dan tahun 2017 sebesar 90,16%. Antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien rawat inap dengan infeksi saluran kemih merupakan golongan sefalosporin generasi ketiga yaitu sefoperazon paling banyak digunakan mencapai 25,49% dan seftriakson sebesar 15,69%. Sedangkan golongan kuinolon yang paling banyak digunakan yaitu levofloksasin sebesar 23,53%.

Tabel 3.10 Jenis Antibiotik yang Diresepkan

Antibiotik	Jumlah Antibiotik	
	N	%
Golongan Sefalosporin		
Sefiksim	5	9,8
Seftriakson	8	15,7
Sefoperazon	13	25,5
Sefadroksil	1	2,0
Jumlah	27	52,9
Golongan Kuinolon		
Levofloksasin	12	23,5
Ciprofloxacin	2	3,9
Jumlah	14	27,5
Golongan Lain-lain		
Metronidazol	3	5,9
Jumlah	3	5,9
Golongan Sefalosporin & Kombinasi		
Sefoperazon + Sulbactam	6	11,8
Jumlah	6	11,8
Golongan Penisilin Spektrum Luas		
Amoksisilin + Asam Klavulanat	1	2,0
Jumlah	1	2,0

Kesimpulan dan Saran:

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan rata-rata penggunaan antibiotik per resep 1,86 item, persentase penggunaan antibiotik generik 86%, persentase antibiotik yang termasuk dalam *e-Catalogue* 69%, antibiotik per golongan terbesar sefalosporin yaitu sefoperazon 25,49%, seftriakson 15,69% dan golongan kuinolon yaitu levofloksasin 23,53%.

e. Artikel Kelima

- 1) Judul Artikel : Studi Pola Penggunaan Antibiotik dan Analgesik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) (Studi Dilaksanakan di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie)
- 2) Nama Jurnal : *Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*
- 3) Penerbit : Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia
- 4) Volume & Halaman : Volume 6, halaman 173-178
- 5) Tahun Terbit : 2017
- 6) Penulis Artikel : Sintya Yustira Verananda, Sabaniah Indjar Gama dan Jaka Fadraersada

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pengobatan, karakteristik penderita ISK dan interaksi antara antibiotik dengan analgesik di

instalasi rawat inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie.

Metode Penelitian:

- 1) Desain : Penelitian ini menggunakan metode penelitian secara retrospektif yang dianalisis secara deskriptif dengan mengambil data rekam medis pasien ISK. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah teknik total sampling yang akan diseleksi kembali berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang diambil adalah data pasien yang mengalami infeksi saluran kemih selama tahun 2016 dan mendapatkan terapi antibiotik dan analgesik.
- 2) Populasi dan Sampel : Populasi dalam artikel penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di instalasi rawat inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Sampel dalam artikel penelitian ini adalah bagian dari pasien yang terdiagnosa infeksi saluran kemih yang dirawat di instalasi rawat inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

- 3) Instrumen : Catatan Rekam Medik
- 4) Metode Analisis : Metode analisis yang digunakan dalam artikel penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dalam bentuk persen. Hasil analisis data akan disajikan dalam bentuk tabel, grafik atau narasi.

Hasil Penelitian :

1) Jenis Kelamin

Hasil karakteristik jenis kelamin berdasarkan data diketahui terdapat 46 (81%) pasien berjenis kelamin perempuan dan 11 (19%) pasien berjenis kelamin laki-laki. Pada penelitian ini penderita ISK yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan penderita berjenis kelamin laki-laki, hal ini disebabkan karena wanita memiliki uretra yang lebih pendek dibanding laki-laki sehingga mikroorganisme penginfeksi lebih mudah masuk dan menginfeksi saluran kemih.

Tabel 3.11 Karakteristik Jenis Kelamin Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase jumlah (%)
Perempuan	46	81
Laki-laki	11	19
Total	57	100

2). Usia

Penelitian mengenai data karakteristik usia penderita infeksi saluran kemih dibagi dalam 6 kelompok usia, yaitu balita 0-5 tahun, anak-anak 5-11 tahun, remaja 12-25 tahun, dewasa 26-45 tahun, lansia 46-65 tahun, dan manula 65 tahun keatas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita ISK paling banyak terjadi pada usia remaja 12 (21%) dan manula 12 (21%), pada usia remaja hal ini dapat terjadi karena adanya infeksi menular melalui hubungan seksual dan kurangnya menjaga kebersihan saluran kemih. Pada pasien manula terjadi karena penurunan fungsi saluran kemih dan produksi hormon estrogen yang menurun yang menyebabkan meningkatnya pH pada cairan vagina sehingga terjadi meningkatkan risiko perkembangan mikroorganisme.

Tabel 3.12 Karakteristik Usia Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Penggolongan	Rentang usia (tahun)	Jumlah	Persentase jumlah (%)
Balita	0-5	11	19
Anak-anak	5-11	6	11
Remaja	12-25	12	21
Dewasa	26-45	9	16
Lansia	46-65	7	12
Manula	65-atas	12	21
Total		57	100

Faktor risiko terbesar ISK adalah IRT (35%) dan anak (26%) hal ini disebabkan oleh pada anak-anak kurangnya menjaga kebersihan organ intim, dan pada IRT karena hubungan seksual, dan penggunaan kontrasepsi yang dapat menyebabkan menurunkan

flora normal dan kolonisasi bakteri yang meningkatkan risiko terjadinya ISK.

Tabel 3.13 Karakteristik Pekerjaan Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Pekerjaan	Jumlah	Persentase jumlah (%)
IRT	20	35
Anak	15	26
Pelajar	10	17
Pegawai swasta	8	14
PNS	2	4
Dokter	1	2
Petani	1	2
Total	57	100

Data penderita yang tidak menggunakan kateter 49 (86%)

lebih banyak dibandingkan dengan penderita yang menggunakan kateter 8 (14%). Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh penggunaan kateter sebagai faktor risiko terjadinya ISK, namun penggunaan kateter dirumah sakit dapat menjadi faktor risiko penyebab ISK, apabila penggunaan kateter dalam jangka panjang dan pemasangan yang tidak aseptis dapat menyebabkan menurunkan daya tahan alami dari traktus urinarius inferior dan mengiritasi mukosa saluran kemih sehingga menimbulkan jalur artifisial yang memudahkan mikroorganisme untuk masuk kedalam sistem perkemihan yang menyebabkan terjadinya infeksi.

Tabel 3.14 Karakteristik Penggunaan Kateter Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Kateter	Jumlah (%)	Persentase jumlah (%)
Menggunakan kateter	8	14
Tidak menggunakan kateter	49	86
Total	57	100

Berdasarkan data penelitian analgesik yang paling banyak digunakan adalah golongan non opioid yaitu parasetamol (71%) dan metamizole (10%). Penggunaan parasetamol sebagai analgesik bersamaan dengan antibiotik secara sinergis terbukti efektif dalam penyembuhan infeksi saluran kemih.

Tabel 3.15 Karakteristik Penggunaan Analgesik pada Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Golongan obat	Jenis obat	Jumlah obat	Persentase jenis obat	Persentase golongan obat (%)
Non-opioid	Paracetamol	54	71	96
	Metamizol	8	10	
	Ketoprofen	5	7	
	Ibuprofen	3	4	
	Ketolorak	3	4	
Opioid	Tramadol	2	3	4
	Kodein	1	1	
Total		76	100	100

Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah golongan sefalosporin (67%) dan kuinolon (16%). Pada golongan sefalosporin yang paling banyak seftriakson (30%) dan golongan kuinolon yang paling banyak yaitu siprofloksasin (15%). Kombinasi analgesik dan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah seftriakson dan parasetamol, sefiksim dan parasetamol.

Tabel 3.16 Karakteristik Penggunaan Antibiotik pada Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Golongan obat	Jenis obat	Jumlah obat	Persentase jenis obat	Persentase golongan obat (%)
Sefalosporin	Seftriakson	28	30	67
	Sefiksim	15	16	
	Sefotaksim	14	15	
	Sefobaktam	4	4	
	Seftazidin	1	1	
	Sefadroksil	1	1	
Kuinolon	Sproflosaksin	14	15	16
	Levoflosaksin	1	1	
Penisilin	Ampisilin	5	6	6
Aminoglikosida	Gentamisin	4	4	4
Karbapenem	Meropenem	3	3	3
Metronidazol	Metronidazol	3	3	3
Sulfonamid	Kotrimoksazol	1	1	1
Total		94	100	100

Kesimpulan dan Saran :

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa karakteristik pasien yang terserang ISK terbesar merupakan perempuan 81%, usia remaja dan lansia 21%, pekerjaan ibu rumah tangga (IRT) 35%, dan tanpa penggunaan kateter 86%, pola penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pengobatan ISK adalah golongan sefalosporin 67%, obat dari golongan sefalosporin yaitu seftriakson 30%.

f. Artikel Keenam

- 1) Judul Artikel : Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe

- 2) Nama Jurnal : *CHMK PHARMACEUTICAL SCIENTIFIC JOURNAL*
- 3) Penerbit : Universitas Citra Bangsa Kupang
- 4) Volume & Halaman : Volume 3, No.2, halaman 152-165
- 5) Tahun Terbit : 2020
- 6) Penulis Artikel : Retno Dwi Hartanti, Nur Oktavia dan Aurelia Da Silva S. Fraga

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Tujuan penelitian ini adalah mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) di instalasi rawat inap RSUD Soe tahun 2018 berdasarkan tepat indikasi, tepat dosis, tepat obat dan tepat pasien serta mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik dengan metode *Gyssens*.

Metode Penelitian:

- 1) Desain : Metode penelitian yang dilakukan adalah metode deskriptif dengan data yang diambil secara retrospektif pada pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) di instalasi rawat inap RSUD Soe tahun 2018.
- 2) Populasi dan Sampel : Populasi dalam artikel penelitian ini adalah seluruh data rekam medis pasien rawat inap

dengan diagnosa ISK di RSUD Soe. Sampel dalam artikel penelitian ini adalah seluruh data rekam medis pasien ISK tahun 2018 yang disesuaikan dengan kriteria inklusi.

- 3) Instrumen : Catatan Rekam Medik
- 4) Metode Analisis : Metode analisis yang digunakan dalam artikel penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dalam bentuk persen. Hasil analisis data akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Hasil Penelitian :

- 1) Pasien ISK berdasarkan jenis kelamin

Tabel 3.17 Pasien ISK yang Menggunakan Antibiotik Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	%
1.	Laki-laki	12	32,43
2.	Perempuan	25	65,57
Jumlah		37	100

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa ISK lebih banyak dialami oleh perempuan yaitu sebesar 67,57%. Hal ini dapat disebabkan karena secara anatomi uretra wanita lebih pendek sehingga bakteri kontaminan (*Escherichia coli*) lebih mudah menuju kandung kemih, selain itu juga letak saluran kemih

perempuan lebih dekat dengan rektal sehingga kuman lebih mudah masuk ke saluran kemih, sedangkan pada pria selain karena struktur uretranya lebih panjang, pada pria juga memiliki cairan prostat yang bersifat bakterisidal.

2) Pasien ISK berdasarkan golongan usia

Tabel 3.18 Pasien ISK yang Menggunakan Antibiotik Berdasarkan Rentang Umur di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe Tahun 2018

Kategori umur (tahun)	Jumlah (orang)	%
0-5	-	-
5-11	6	16,22
12-16	5	13,51
17-25	4	10,81
26-35	3	8,11
36-45	5	13,51
46-55	12	32,43
56-65	2	5,41
>65	-	-
Jumlah	37	100

Jumlah pasien ISK yang dirawat di RSUD Soe berdasarkan golongan usia dapat dilihat pada tabel 3.19 yang menunjukkan bahwa pada usia ≤ 11 tahun yang tergolong usia anak-anak dan pada usia ≥ 46 tahun yang tergolong usia lansia awal ke atas sering mengalami ISK. Pada tabel, prevalensi tertinggi pasien terdiagnosa ISK di RSUD Soe dengan rentang umur 46-55 tahun yaitu 32,43%.

3) Pasien ISK berdasarkan Lama Rawat Inap (LOS)

Tabel 3.19 Pasien ISK yang Menggunakan Antibiotik Berdasarkan Lama Rawat Inap di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe Tahun 2018

No	Lama rawat inap (hari)	Jumlah pasien (hari)	%
1	3	11	29,73
2	4	15	40,54
3	5	6	16,21
4	6	2	5,41
5	7	3	8,11
Jumlah		37	100

Pada tabel, menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menderita ISK memiliki waktu rawat inap kurang dari satu minggu. Prevalensi rawat inap tertinggi yaitu pada rawat inap selama 4 hari sebanyak 40,54% dan yang tertinggi kedua adalah 3 hari sebanyak 29,73%.

4) Profil penggunaan antibiotik

Tabel 3.20 Data Penggunaan Antibiotik untuk Terapi ISK pada Pasien di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe Tahun 2018

No	Antibiotik yang digunakan	Golongan antibiotik	Jumlah antibiotik	%
1	Seftriakson	Sefalosporin	12	32,43
2	Sefiksim	Sefalosporin	10	27,03
3	Siprofloxacine	Kuinolon	6	16,22
4	Levofloxacine	Kuinolon	4	10,81
5	Sefotaksim	Sefalosporin	5	13,51
Jumlah			37	100

Pada penelitian ini, antibiotik yang paling banyak diresepkan pada pasien ISK di RSUD Soe tahun 2018 adalah antibiotik seftriakson sebanyak 32,43%, antibiotik sefiksim sebanyak 27,03%

dan antibiotic siprofloksasin sebanyak 16,22% seperti yang ditunjukkan pada tabel. Antibiotik yang diresepkan pada pasien dengan nama generik bertujuan agar dapat menggunakan obat pilihan yang bermanfaat dalam pengobatan, mutu dan keamanan terjamin, mudah diperoleh, dan harga yang terjangkau bagi pasien.

Kesimpulan dan Saran :

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa antibiotik terbanyak yang digunakan untuk terapi ISK pada pasien rawat inap di RSUD Soe tahun 2018 adalah Sefriakson. Disarankan perlu dilakukan peningkatan kelengkapan pencatatan kartu rekam medis terutama berat badan pasien serta perlu adanya pembuatan Standar Pelayanan Medik (SPM) yang resmi dan dibukukan agar pemilihan terapi yang rasional bisa terlaksana.