

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

2. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan meta analisis dengan mereview artikel penelitian yang telah dilakukan. Proses *review* dilakukan dengan memperoleh data dari lima jurnal acuan sebagai dasar penyusunan hasil penelitian dan pembahasan dalam *review* artikel. Jurnal yang

digunakan dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yaitu satu jurnal internasional, dua jurnal nasional terakreditasi di indonesia dan dua jurnal pendukung.

Tabel 3.1. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel

No	Judul	Penulis	Tahun	Jenis
1.	Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUP. dan Prof. Dr. R. D. Manado Periode Juli 2013 – Juni 2014	Fahijratin N.K.Mantu, Lily Ranti Goenawi Widdhi Bodhi	2015	Artikel Penelitian
2.	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUP X di Klaten Tahun 2017	Nawang Nawakasari dan Yunita Nugraheni	2019	Artikel Penelitian
3.	Penggunaan Antibiotik Terhadap Luaran Klinik Pasien Infeksi Saluran Kemih Akibat Kateterisasi	Denia Wulandari, Yuni Djoko Wahyono dan Rizka Humardewayanti Asdie	2016	Artikel Penelitian
4.	Evaluasi Peresepan Antibiotik Pasien Infeksi dan Saluran Kemih Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Roemani Semarang	Hening Pratiwi dan Septimawanto Dwi P	2018	Artikel Penelitian
5.	Single Centre Observational Study On Antibiotic Prescribing Adherence to Clinical Practice Quidelines For Treatment Of Uncomplicated Urinary Tract Infection	Thienan John Phamnguyen, Grace Murphy, Fahid Hashem	2019	Artikel Penelitian

3. Isi Artikel

a. Artikel Pertama

Judul Artikel : Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juli 2013 – Juni 2014 (Mantu et al., 2015)

Nama Jurnal : *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*

Penerbit : Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT Manado

Volume & Halaman : Volume 4 No. 4. Halaman 196-202

Tahun Terbit : 2015

Penulis Artikel : Fahijratin N.K.Mantu, Lily Ranti Goenawi dan Widdhi Bodhi

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik pada pasien penderita infeksi saluran kemih di Instalasi Rawat Inap RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Metode Penelitian

- Desain : Deskriptif

- Populasi & Sampel : Populasi : Semua catatan rekam medik pasien Infeksi Saluran Kemih yang dirawat inap dan

mendapat pengobatan di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2013 - Juni 2014

Sampel : Pengumpulan data dimulai dari penelusuran data dari laporan unit rekam medik untuk pasien dengan diagnosis Infeksi Saluran Kemih yang dirawat inap pada periode Juli 2013 - Juni 2014.

- Instrumen : Lembar pengumpulan data berisi data yang diperoleh dari rekam medis pasien

- Metode Analisis : Retrospektif

Hasil Penelitian : Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 47 pasien penderita Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado selama periode Juli 2013 - Juni 2014, penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pengobatan Infeksi Saluran Kemih ialah antibiotik ciprofloxacin (55,3%), ceftriaxone (40,4%) dan cefixime (4,3%).

Kesimpulan Saran : Dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pengobatan Infeksi Saluran Kemih ialah

antibiotik ciprofloxacin (55,3%), ceftriaxone (40,4%) dan cefixime (4,3).

b. Artikel Kedua

Judul Artikel : Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUP X di Klaten Tahun 2017 (Nawakasari & Nugraheni, 2019)

Nama Jurnal : *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*

Penerbit : Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Volume & Halaman : Volume 16 No. 1. Halaman 38-48

Tahun Terbit : 2019

Penulis Artikel : Nawang Nawakasari, Ambar Yunita Nugraheni

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien Infeksi Saluran Kemih di RSUP di Klaten tahun 2017 meliputi tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis.

Metode Penelitian

- Desain : Non eksperimental dengan pengambilan data secara retrospektif

- Populasi & Sampel : Populasi :Populasi pada penelitian ini ialah semua pasien infeksi saluran kemih (ISK) di instalasi rawat inap RSUP X Klaten 2017
- Sampel : Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagian populasi dengan inklusi yang memenuhi Kriteria Inklusi: pasien dewasa 18-64 tahun, pasien rawat inap di RSUP X Klaten 2017 yang infeksi saluran kemih bawah (sistitis) dan infeksi saluran kemih atas (pielonefritis), pasien menerima antibiotik, data rekam medik lengkap meliputi identitas pasien (nama, usia, jenis kelamin), diagnosa dan karakteristik obat (nama obat, dosis, frekuensi, rute) dan data laboratorium (serum kreatinin, SGPT dan SGOT serta kultur urin jika terlampir) dan Kriteria Eksklusi: pasien ISK yang juga menderita infeksi lain
- Instrumen : Lembar pengumpul data berisi data yang diperoleh dari rekam medis yang mengacu Panduan Praktis Klinis (PPK) RSUP X Klaten, *DIH (Drug Information Handbook) 17th Edition*, *BNF (British National Formulary) 71*

Edition 2016, Guideline on Urological Infections 2015 dan Guideline Penatalaksanaan Infeksi Saluran Kemih dan Genitalia Pria

- Metode Analisis : Deskriptif
- Hasil Penelitian : Penggunaan antibiotik untuk pasien ISK di RSUP X Klaten 2017. Berdasarkan hasil penelitian antibiotik terbanyak yang digunakan adalah ceftriaxone sebesar 63,88% Ceftriaxone merupakan golongan dari antibiotik sefalosporin generasi ke 3 yang mempunyai spektrum luas. Penggunaan ceftriaxone biasanya digunakan sebagai terapi empirik saat pasien masuk ke rumah sakit yang terindikasi mengalami infeksi. Antibiotik lain yang digunakan untuk terapi ISK yaitu ciprofloxacin dengan persentase 16,67%. Ciprofloxacin juga termasuk dalam antibiotik spektrum luas, yang memiliki manfaat untuk mengobati infeksi berat dan aman digunakan pada dosis rendah dengan rentang waktu yang pendek.

Kesimpulan Saran : Penggunaan obat merupakan salah satu kegiatan farmasi klinik yang bertujuan untuk memastikan obat yang diberikan untuk terapi pada pasien rasional, aman dan efektif. Hasil penelitian dari 72 pasien ISK di RSUP X Klaten dengan jumlah 76 persepan antibiotik menunjukkan bahwa antibiotik terbanyak yang digunakan adalah ceftriaxone sebesar 63,88%. Antibiotik lain yang digunakan untuk terapi ISK yaitu ciprofloxacin dengan persentase 16,67% kasus persepan antibiotik.

c. Artikel Ketiga

Judul Artikel : Penggunaan Antibiotik Terhadap Luaran Klinik Pasien Infeksi Saluran Kemih Akibat Kateterisasi (Wulandari et al., 2016)

Nama Jurnal : *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*

Penerbit : - Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada
- RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

Volume & Halaman : Volume 6 Halaman 75-82

Tahun Terbit : 2016

Penulis Artikel : Denia Yuni Wulandari, Djoko Wahyono dan Rizka Humardewayanti Asdie

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan antibiotik terhadap luaran klinik pada pasien pasien infeksi saluran kemih akibat kateterisasi di bangsal rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode Penelitian

- Desain : Cohort Retrospektif

- Populasi & Sampel : Populasi : Berdasarkan data catatan medis pasien infeksi saluran kemih akibat kateterisasi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode Januari 2013 - November 2015.

Sampel : Pasien dewasa di bangsal rawat inap penyakit dalam yang terdiagnosa infeksi saluran kemih akibat kateterisasi periode Januari 2013 - November 2015, pasien menerima antibiotik empiris untuk infeksi saluran kemih akibat kateterisasi minimal tiga hari, pasien dengan usia ≥ 18 tahun, sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu pasien dengan catatan rekam medis tidak lengkap, pasien pulang paksa atau meninggal

sebelum pemberian antibiotik minimal selama tiga hari.

- Instrumen : Rekam medis, diagram alir Gyssens. Penilaian kesesuaian penggunaan antibiotik dan ketepatan dosis dilihat berdasarkan *Drug Information Handbook, 24th edition 2015, The Infectious Diseases Society of America (IDSA) Guidelines : Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults dan European Association of Urology.*
- Metode Analisis : Deskriptif dan analisis data secara inferentif
- Hasil Penelitian : Penggunaan antibiotik untuk terapi empiris yang diberikan kepada pasien infeksi saluran kemih akibat kateterisasi di rawat inap bangsal penyakit dalam RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Penggunaan antibiotik terbanyak adalah golongan sefalosporin generasi III (seftriakson sebanyak 40 pasien (63,49 %). Selain itu antibiotik lain yang digunakan adalah seftazidim sebanyak 7 pasien (11,11%), sefotaksim sebanyak 1 pasien (1,58%), siprofloksasin sebanyak 8 pasien

(12,69%), levofloksasin sebanyak 2 pasien (3,17%), kotrimoksazol sebanyak 2 pasien (3,17%) dan sefiksim sebanyak 3 pasien (4,76%).

Kesimpulan Saran : Penggunaan antibiotik terbanyak adalah golongan sefalosporin generasi III (seftriakson sebanyak 40 pasien (63,49 %).

d. Artikel Keempat

Judul Artikel : Evaluasi Peresepan Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Roemani Semarang (Pratiwi & Dwi, 2018)

Nama Jurnal : *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik*

Penerbit : Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim

Volume & Halaman : Volume 15 Halaman 85-91

Tahun Terbit : 2018

Penulis Artikel : Hening Pratiwi dan Septimawanto Dwi P

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi kesesuaian peresepan antibiotik penyakit ISK oleh dokter dengan formularium rumah sakit dan guideline WHO tahun 2001. Supaya mutu penggunaan obat dapat

dipastikan karena sudah mengikuti sistem formularium rumah sakit dan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan, khususnya bagi penanganan kasus ISK.

Metode Penelitian

- Desain : Deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif

- Populasi & Sampel : Populasi: Populasi penelitian ini diperoleh dari rekam medik pasien rawat inap dengan diagnosis utama Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Roemani Semarang periode Januari-November 2009.

Sampel : Teknik pengambilan sampel rekam medik pasien dilakukan dengan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi yang digunakan adalah: pasien dengan diagnosa utama ISK dan dirawat di rawat inap RS Roemani Semarang, mendapatkan terapi antibiotik, baik monoterapi maupun kombinasi serta memiliki data rekam medis yang lengkap dan jelas. Data yang diambil meliputi: identitas pasien, lama rawat pasien,

- diagnosa, status keluar pasien, data pemberian obat, data laboratorium pendukung
- Instrumen : Alat yang digunakan adalah lembar pengumpulan data rekam medik dan sebagai acuan digunakan formularium Rumah Sakit Roemani Semarang tahun 2009 dan guideline WHO tahun 2001
- Metode Analisis : Deskriptif non-analitik
- Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa 59 kasus (80,82%) pasien ISK di Rumah Sakit Roemani Semarang mendapatkan antibiotik monoterapi dan 14 pasien (19,18%) mendapatkan terapi antibiotik kombinasi. Antibiotik monoterapi yang banyak digunakan adalah cefotaxime (golongan sefalosporin) sebanyak 14 kasus (19,18%), diikuti levofloxacin (golongan quinolon) sebanyak 11 kasus (15,07%) dan ceftriaxone (golongan sefalosporin) sebanyak 10 kasus (13,70%). Kombinasi antibiotik yang paling banyak diberikan adalah kombinasi sefalosporin dengan quinolon sebanyak 3 kasus (4,11%) dan pemberian kombinasi obat sefalosporin dengan sefalosporin lain

sebanyak 3 kasus (4,11%), diikuti oleh pemberian kombinasi sefalosporin dengan aminoglikosida sebanyak 2 kasus (2,74 %)

Kesimpulan Saran : Hasil penelitian menunjukkan bahwa 59 kasus (80,82%) yang mendapatkan antibiotik monoterapi dan 14 pasien (19,18%) mendapatkan terapi antibiotik kombinasi. Antibiotik monoterapi yang banyak digunakan adalah cefotaxime (golongan sefalosporin) sebanyak 14 kasus (19,18%), diikuti levofloxacin (golongan quinolon) sebanyak 11 kasus (15,07%) dan ceftriaxone (golongan sefalosporin) sebanyak 10 kasus (13,70%). Kombinasi antibiotik yang paling banyak diberikan adalah kombinasi sefalosporin dengan quinolon sebanyak 3 kasus (4,11%) dan pemberian kombinasi obat sefalosporin dengan sefalosporin lain sebanyak 3 kasus (4,11%), diikuti oleh pemberian kombinasi sefalosporin dengan aminoglikosida sebanyak 2 kasus (2,74 %).

e. Artikel Kelima

Judul Artikel : Single Centre Observational Study On Antibiotic Prescribing Adherence to Clinical Practice Quidelines For Treatment Of Uncomplicated Urinary Tract Infection (Phamnguyen et al., 2019)

Nama Jurnal : *Infection, Disease and Health*

Penerbit : Elsevier

Volume & Halaman : Volume 24 Halaman 75-81

Tahun Terbit : 2019

Penulis Artikel : Thienan John Phamnguyen, Grace Murphy, Fahid Hashem

ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap pedoman nasional pemilihan antibiotik, dosis dan durasi terapi untuk pasien yang dirawat di Rumah Sakit Universitas Gold Coast yang didiagnosis memiliki infeksi saluran kemih yang tidak rumit.

Metode Penelitian

- Desain : Deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif

- Populasi & Sampel : Populasi : Pasien dengan infeksi saluran kemih tanpa komplikasi yang datang ke Rumah Sakit Universitas Gold Coast pada Mei 2015.

Sampel : Dengan meninjau rekam medis pasien dan data laboratorium. Data yang dikumpulkan termasuk jenis kelamin pasien, usia, gejala, dan mikroskopik urin yang dikonfirmasi, kultur dan sensitivitas. Dengan resep, data dikumpulkan untuk pemilihan antibiotik, rute, durasi, dosis dan frekuensi. Perawatan antibiotik yang diarahkan oleh klinisi dibandingkan dengan opsi antibiotik empiris *Australian Therapeutic Guideline* yang dapat dipilih antara saat terjadi penyimpangan klinis. Kriteria inklusi: pasien dikelompokkan menjadi: Sistitis akut pada wanita tidak hamil, Sistitis akut pada pria, Pielonefritis akut, infeksi ringan, Pielonefritis akut, infeksi berat

- Instrumen : Data dikumpulkan dengan meninjau rekam medis pasien dan data laboratorium.

- Metode Analisis : Deskriptif

Hasil Penelitian : Pada penelitian ini dari 47 pasien (45,6%) menerima pengobatan yang dipatuhi Pedoman Terapi Australia. 8 pasien (7,8%) tidak mematuhi tetapi keputusan ketidakpatuhan dibenarkan. 48 pasien (46,6%) menerima pengobatan yang tidak mematuhi Pedoman Terapi Australia. Ketidakpatuhan disebabkan karena dosis, durasi, frekuensi atau pilihan antibiotik yang salah. Dari 48 orang yang tidak patuh ini, dosis yang salah adalah alasan paling umum. Semua pasien dengan dosis yang salah didiagnosis sebagai sistitis (dengan tidak adanya demam, menggigil, nyeri panggul atau nyeri tekan pada tulang kepala), tetapi dipulangkan dengan dosis pielonefritis ringan dengan durasi lima hari. Durasi yang salah adalah klavulanat 875/125 mg dan sistitis yang kedua adalah ketidakpatuhan yang paling umum dengan mayoritas durasi yang lama. Ketidakpatuhan lainnya termasuk frekuensi yang salah pilihan antibiotik, dosis dan durasi. Semua frekuensi dosis yang salah diamati ketika dokter meresepkan chepalexin.

Baik peningkatan frekuensi tiga kali sehari atau empat kali sehari diresepkan, daripada dosis dua kali sehari yang direkomendasikan. Dari 14 kasus tidak patuh durasi tidak benar yang dibenarkan, sembilan disebabkan oleh durasi yang lebih lama dari yang direkomendasikan. Tujuh kasus disebabkan oleh durasi yang lama dari trimethoprim, yang berkisar dari total lima hingga 11 hari. Tiga kasus pilihan antibiotik yang tidak patuh dan tidak patuh diresepkan sefazolin dan amoksisilin tanpa klavulanat. Ada satu kasus dosis dan durasi yang salah di mana pasien menerima durasi pendek yang tidak tepat dan terapi antibiotik dosis rendah untuk pielonefritis. Dari delapan ketidakpatuhan yang dibenarkan, semuanya direkomendasikan. Rekomendasi oleh ahli mikrobiologi atau dokter penyakit menular berdasarkan mikroba tumbuh atau sensitivitas. Empat dari ketidakpatuhan yang dibenarkan adalah *Pseudomonas* yang merupakan satu-

satunya pasien dalam studi yang diresepkan fluoroquinolones.

Kesimpulan Saran : Dari 47 pasien (45,6%) menerima pengobatan yang dipatuhi Pedoman Terapi Australia. 8 pasien (7,8%) tidak mematuhi tetapi keputusan ketidakpatuhan dibenarkan. 48 pasien (46,6%) menerima pengobatan yang tidak mematuhi Pedoman Terapi Australia. Ketidakpatuhan disebabkan karena dosis, durasi, frekuensi atau pilihan antibiotik yang salah. Durasi yang salah adalah amoksisilin klavulanat 875/125 mg dan sistitis yang kedua adalah ketidakpatuhan yang paling umum dengan mayoritas durasi yang lama. Ketidakpatuhan lainnya termasuk frekuensi yang salah pilihan antibiotik, dosis dan durasi. Semua frekuensi dosis yang salah diamati ketika dokter meresepkan chepalexin. Baik peningkatan frekuensi tiga kali sehari atau empat kali sehari diresepkan, daripada dosis dua kali sehari yang direkomendasikan. Dari 14 kasus tidak patuh durasi tidak benar yang dibenarkan, sembilan disebabkan oleh durasi

yang lebih lama dari yang direkomendasikan. Tujuh kasus disebabkan oleh durasi yang lama dari trimethoprim, yang berkisar dari total lima hingga 11 hari. Tiga kasus pilihan antibiotik yang tidak patuh dan tidak patuh diresepkan sefazolin dan amoksisilin tanpa klavulanat. Ada satu kasus dosis dan durasi yang salah di mana pasien menerima durasi pendek yang tidak tepat dan terapi antibiotik dosis rendah untuk pielonefritis.

