

**PROFIL PERESEPAN PENGOBATAN INFEKSI PADA IBU HAMIL
DI KLINIK KEBIDANAN DAN KANDUNGAN RUMAH SAKIT
CAHYA KAWALUYAN**

Deborah Tarida Sinaga¹, Yovita Mercya^{1*}, Adi Anggoro Parulian²

¹Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Vokasi, Universitas Santo Borromeus, Jalan Parahyangan, Blok B Jl. Parahyangan Raya No.1 Kavling 8, Cipeundeuy, Kec. Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40553

²Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Vokasi, Universitas Santo Borromeus, Jalan Parahyangan, Blok B Jl. Parahyangan Raya No.1 Kavling 8, Cipeundeuy, Kec. Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40553
Korespondensi: ymercya@gmail.com

ABSTRAK

Pada masa kehamilan, ibu rentan terkena infeksi akibat perubahan hormon dan penurunan sistem imun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik usia ibu, usia kehamilan, gravida, diagnosis, dan profil persepan antiinfeksi pada ibu hamil di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan. Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan instrumen data rekam medis pasien ibu hamil yang mendapatkan pengobatan rawat jalan antiinfeksi pada periode 2023. Berdasarkan teknik *purposive sampling* diperoleh data sebanyak 44 pasien yang mendapatkan obat antiinfeksi sesuai kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik pasien ibu hamil terbanyak berdasarkan usia ibu 20-35 tahun, sebesar 88,6%, dengan usia kehamilan trimester ke-3 sebesar 54,5%, dan multigravida sebesar 56,8%. Diagnosis pasien ibu hamil yang mendapatkan pengobatan antiinfeksi terbanyak adalah penyakit infeksi pada ibu hamil (kode O98), yaitu sebesar 77,3%, dengan jenis ISPA sebagai infeksi terbanyak (50%). Obat antiinfeksi yang paling banyak digunakan adalah cefadroxil mencapai 47,73% sebagai antibiotik tunggal maupun dalam kombinasi dengan antibiotik lain. Selain itu, ceftriaxone 1gram injeksi seringkali digunakan untuk profilaksis sebelum tindakan persalinan atau kondisi penyulit lainnya. Berdasarkan kategori keamanan obat untuk ibu hamil menurut ketentuan USA-FDA, kategori obat yang digunakan paling banyak adalah Kategori B sebesar 53,84%.

Kata kunci: antiinfeksi, ibu hamil, infeksi, profil ibu hamil, profil persepan.

ABSTRACT

During pregnancy, women are more susceptible to infections due to hormonal changes and a weakened immune system. This study aims to determine the characteristics of maternal age, gestational age, gravida, diagnosis, and the profile of anti-infective prescriptions for pregnant women at the Obstetrics and Gynecology Specialist Clinic of Cahya Kawaluyan Hospital. This observational study utilized medical record data of pregnant women receiving outpatient anti-infective treatment during 2023. Using purposive sampling techniques, data were obtained from 44 patients who received anti-infective drugs according to inclusion criteria. The results showed that the majority of pregnant patients were aged 20-35 years (88.6%), with a gestational age of the third trimester (54.5%), and multigravida (56.8%). The most common diagnosis among pregnant women receiving anti-infective treatment was infectious diseases in pregnancy (code O98), accounting for 77.3%, with upper respiratory tract infections being the most frequent (50%). The most commonly used anti-infective drug was cefadroxil, reaching 47.73%, both as a single antibiotic and in combination with other antibiotics. Additionally, ceftriaxone 1 gram injection was often used for prophylaxis before delivery or other complicating conditions. According to the USA-FDA safety category for pregnant women, the most used category of drugs was Category B, accounting for 53.84%.

Keywords: anti-infectives, pregnant women, infections, pregnant women profile, prescribing profile

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses pembuahan sel sperma terhadap sel telur sehingga menghasilkan janin yang tumbuh di rahim seorang ibu. Kehamilan dimulai dari tahap konsepsi hingga partus, dengan waktu normal 38 – 40 minggu dari hari pertama haid terakhir [1]. Pada masa kehamilan seorang ibu rentan terkena infeksi yang disebabkan karena adanya perubahan hormon dan menurunnya sistem imun.

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2020 terdapat 800 kematian ibu hamil setiap harinya dan sekitar 75% dari total tersebut disebabkan karena infeksi. Infeksi adalah proses masuk dan berkembangbiaknya mikroorganisme patogen (bakteri, virus, jamur dan protozoa) ke dalam tubuh, yang menyebabkan terjadinya peradangan [2]. Selain kematian pada ibu hamil, peradangan yang ditimbulkan dari infeksi dapat mengakibatkan efek buruk terhadap janin termasuk kelahiran prematur, cacat lahir, keterlambatan perkembangan, kematian janin [3]. Berdasarkan risiko tersebut, ibu hamil yang terinfeksi perlu mendapatkan pengobatan yang sesuai.

Penggunaan antiinfeksi selama kehamilan perlu mendapatkan perhatian, mengingat janin sangat rentan terhadap efek samping obat. Dari hasil studi kasus yang dilaporkan dalam *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine* pada November 2009 [4], diketahui bahwa beberapa antiinfeksi seperti golongan sulfonamida dapat menyebabkan kelainan janin akibat penggunaannya selama kehamilan. Selain itu, beberapa hasil studi menunjukkan adanya risiko akibat penggunaan antibiotik selama kehamilan sehingga perlu dilakukan evaluasi keamanan penggunaannya [5]. Pada studi lainnya disebutkan bahwa penggunaan antiinfeksi secara berlebihan selama kehamilan dikaitkan dengan munculnya banyak organisme bakteri yang resisten terhadap antibiotik [6].

Rumah Sakit Cahya Kawaluyan yang berada kawasan Kota Baru Parahyangan memiliki Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan. Berdasarkan studi pendahuluan, pada tahun 2023 jumlah pasien ibu hamil pada klinik tersebut adalah ± 3750 orang dan beberapa di antaranya didiagnosis mengalami infeksi serta mendapatkan antiinfeksi. Antiinfeksi yang diberikan cukup beragam sehingga peneliti ingin mengetahui profil peresepan pengobatan infeksi pada ibu hamil di Klinik Spesialis

Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan periode 2023.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode observasional untuk mengetahui profil peresepan pengobatan infeksi ibu hamil di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan periode 2023 melalui pengambilan data kuantitatif pada rekam medis pasien. Data kuantitatif yang diambil adalah usia ibu, usia kehamilan, gravida, diagnosis, dan antiinfeksi pada pasien ibu hamil untuk dianalisis secara deskriptif kualitatif sehingga dapat menggambarkan jenis serta kategori obat yang paling umum digunakan. Pengambilan data dilakukan di Rumah Sakit Cahya Kawaluyan, Jalan Parahyangan Raya No. Km 3 Cipeundeuy Padalarang, Jl. Parahyangan Raya, Cipeundeuy, Kec. Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40553.

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah pasien ibu hamil yang mendapatkan pengobatan antiinfeksi di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan, sedangkan sampel pada penelitian ini adalah pasien ibu hamil yang mendapatkan pengobatan antiinfeksi secara rawat jalan di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan pada periode 2023 dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah ibu hamil pada periode 2023 yang mendapatkan pengobatan rawat jalan antiinfeksi dengan berbagai cara pemberian.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rekam medis dan literatur mengenai kategori obat ibu hamil.

Metode

Pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2024, dengan melalui tahapan berikut

1. Membuat surat ijin pendahuluan ke Rumah Sakit Cahya Kawaluyan
2. Membuat surat laik etik
3. Membuat surat permohonan penelitian ke Rumah Sakit Cahya Kawaluyan untuk mengambil data rekam medis pasien ibu hamil yang mendapat pengobatan

antiinfeksi di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan periode 2023

4. Mengambil data rekam medis berupa data pasien ibu hamil yang terdiagnosa infeksi mencakup usia ibu, usia kehamilan, gravida yang mendapat pengobatan antiinfeksi di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan periode 2023.
5. Data yang diperoleh dimasukkan dalam tabel untuk diolah dan dianalisis

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah diperoleh akan diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan dianalisis menggunakan analisis non statistik yaitu metode yang menggambarkan atau menjelaskan karakteristik dari suatu data sampel populasi. Kesimpulan dari penelitian ini memberikan kajian mengenai profil peresepandan keamanan obat antiinfeksi pada ibu hamil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik usia ibu, gravida, usia kehamilan saat mengalami infeksi, diagnosis yang mendasari penggunaan antiinfeksi dan profil peresepan serta kategori antiinfeksi pada ibu hamil di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan periode 2023. Data dikumpulkan secara retrospektif dari catatan rekam medis periode tahun 2023 yang memenuhi kriteria inklusi. Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan pada Rumah Sakit Cahya Kawaluyan rawat jalan mencatatkan bahwa selama periode 2023 terdapat 3753 pasien ibu hamil yang berkunjung untuk pemeriksaan rutin kehamilan dan pengobatan penyakit. Dari sejumlah pasien tersebut sebanyak 99 pasien menjalani pengobatan penyakit dan 44 di antaranya mendapat pengobatan antiinfeksi.

A. Karakteristik Ibu Hamil

Pada penelusuran catatan rekam medis ditemukan 44 data pasien yang mendapatkan pengobatan antiinfeksi dengan karakteristik terlihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Ibu Hamil yang Terdiagnosa Infeksi di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan periode 2023.

Variabel	Jumlah (N=44)	Persentase (%)
Usia Ibu		
<20 tahun	0	0
20-35 tahun	39	88,6
>35 tahun	5	11,4
Usia Kehamilan		
Trimester I	8	18,2
Trimester II	12	27,3
Trimester III	24	54,5
Gravida		
Primigravida	19	43,2
Multigravida	25	56,8
Diagnosis pada pasien yang diberi obat antiinfeksi		
Penyakit infeksi pada ibu hamil (O98)	34	77,3
Penyakit non infeksi pada ibu hamil (O99)	4	9,1
Kondisi penyakit penyulit masa kehamilan (lainnya)	6	13,6

Usia Ibu Hamil

Berdasarkan **Tabel 1** diketahui jumlah pasien ibu hamil terbanyak yang mengalami infeksi adalah berusia antara 20 hingga 35 tahun, yaitu sebanyak 39 pasien (88,6%). Hal ini disebabkan karena mayoritas ibu hamil di wilayah Bandung dan Kabupaten Bandung

Barat area Rumah Sakit Cahya Kawaluyan, berada pada kelompok usia ini. Sebagian kecil ibu hamil yang terdiagnosis infeksi berada dalam kelompok usia >35 tahun, yaitu sebanyak 5 orang (11,4%). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kehamilan dengan usia ini

berkaitan dengan peningkatan risiko komplikasi [7]

Usia Kehamilan

Tabel 1 menunjukkan pula bahwa pasien ibu hamil dengan trimester 3 adalah yang paling sering mengalami kasus infeksi, yaitu 24 orang (54,5%). Pada trimester ketiga, ibu hamil memerlukan pengawasan intensif untuk persiapan persalinan, selain itu resiko komplikasi infeksi meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan. Fluktuasi hormon yang terjadi pada ibu hamil trimester 3 memengaruhi sistem kekebalan tubuh. Janin yang terus berkembang dapat menekan organ pernapasan, sehingga menyebabkan kesulitan bernapas dan meningkatkan risiko terjadinya infeksi. Kondisi perut yang terus membesar dapat menekan kandung kemih, mengakibatkan penyumbatan saluran kencing dan menghambat pengeluaran air kemih. Urine yang tertahan pada saluran kemih dapat menyebabkan bakteri tumbuh dengan cepat sehingga ibu hamil pada trimester ke 3 mudah terkena infeksi [8]. Selain itu, ibu hamil menjadi kesulitan bergerak, sehingga sulit menjaga kesehatan genital dan dapat menyebabkan infeksi saluran kemih, seperti yang dipaparkan dalam penelitian sebelumnya oleh Parveen et al yang berjudul *Prevalence of Urinary Tract Infection during Pregnancy* [9].

Gravida

Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien ibu hamil multigravida mengalami infeksi lebih banyak daripada primigravida, yaitu sebanyak 25 pasien (56,8%). Beberapa literatur menyatakan bahwa wanita yang memiliki jumlah persalinan tinggi lebih beresiko terkena infeksi [10]. Hal ini dapat disebabkan karena ibu hamil multigravida mungkin telah mengalami komplikasi kehamilan pada periode kehamilan sebelumnya. Perubahan fisiologis pada kehamilan sebelumnya dapat memengaruhi potensi resiko terkena infeksi, contohnya seperti perubahan ukuran panggul yang menghambat aliran kemih sehingga urine tidak keluar sepenuhnya serta meningkatkan resiko infeksi saluran kemih. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa ibu hamil dengan infeksi sebagian besar adalah multigravida [9].

B. Diagnosis pada Pasien yang Diberi Obat Antiinfeksi

Berdasarkan **Tabel 1** diketahui ibu hamil yang mendapatkan obat antiinfeksi didiagnosis dengan berbagai penyakit. Berdasarkan data rekam medis, diperoleh informasi bahwa sebanyak 34 pasien (77,3%) mengalami penyakit infeksi pada ibu hamil (kode O98), 4 pasien (9,1%) mengalami penyakit non infeksi pada ibu hamil (kode O99) dan 6 pasien (13,6%) mengalami kondisi penyulit kehamilan lainnya. Kode rekam medis yang digunakan oleh Rumah Sakit Cahya Kawaluyan adalah berdasarkan ICD-10 (*International Classification of Diseases, 10th Revision*) karena sistem ini menyediakan standarisasi global untuk klasifikasi berbagai penyakit dan kondisi kesehatan. Kode ICD-10 ini memungkinkan pelacakan penyakit dan kondisi kesehatan di berbagai populasi. Dengan kode ini, tenaga kesehatan dan peneliti dapat memahami diagnosis dengan cara yang sama, sehingga dapat memastikan koordinasi dalam perawatan pasien [11].

Penyakit infeksi seperti infeksi saluran pernapasan, infeksi saluran kemih, atau infeksi lainnya dapat menyebabkan komplikasi serius pada ibu hamil dan janin. Pengobatan antiinfeksi diberikan untuk mengatasi infeksi ini dan mencegah komplikasi lebih lanjut seperti penyebaran infeksi atau efek buruk terhadap kesehatan ibu dan janin. Penyakit non-infeksi pada ibu hamil mendapatkan antiinfeksi jika terdapat risiko infeksi sekunder atau komplikasi lain yang memerlukan perlindungan tambahan dari infeksi. Meskipun tidak semuanya berkaitan dengan infeksi langsung, beberapa kondisi penyulit kehamilan dapat meningkatkan risiko infeksi sekunder. Contohnya, kondisi seperti preeklamsia atau gangguan plasenta dapat memperburuk kondisi kesehatan secara keseluruhan, termasuk meningkatkan risiko terhadap infeksi. Oleh karena itu, penggunaan antiinfeksi dalam beberapa kasus ini mungkin diperlukan untuk mengurangi risiko komplikasi yang lebih parah. Berbagai jenis penyakit yang terjadi dan obat antiinfeksi yang diberikan dapat dilihat pada **Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4.**

Penyakit Infeksi dan Antiinfeksi pada Ibu Hamil

Tabel 2 menunjukkan kategori diagnosis penyakit infeksi pada ibu hamil dengan kode rekam medis O98 dan obat antiinfeksi yang diberikan. Pada kode rekam medis tersebut,

sebanyak 34 pasien (77,3%) didiagnosis memerlukan pemberian obat antiinfeksi. mengalami berbagai jenis infeksi yang

Tabel 2. Penyakit Infeksi pada Ibu Hamil

Kode	Diagnosa	Jumlah (N=34)	Jenis Infeksi	Antiinfeksi yang diberikan
O98.0	<i>Tuberculosis complicating pregnancy, childbirth and the puerperium</i>	1	Spondilitis TB	Pro TB 4 (Rifampicin, INH, Ethambutol, Pyrazinamid)
O98.1	<i>Syphilis complicating pregnancy, childbirth and the puerperium</i>	2	Sifilis genital	Azithromisin 500 mg tab
			Sifilis genital	Cefadroxil 500 mg tab.
O98.4	<i>Viral hepatitis complicating pregnancy, childbirth and the puerperium</i>	5	Hepatitis B (HBSAg (+))	Ceftriaxone 1gr Inj.
O98.8	<i>Other maternal infectious and parasitic diseases complicating pregnancy, childbirth and the puerperium</i>	26	Infeksi Pernapasan: 22 pasien	1. Amoxicillin 500 mg kapl 2. Cefadroxil 500 mg tab. 3. Cefixime 200 mg kap. 4. Cefadroxil 500 mg tab dan Cefixime 200 mg kap.

a. *Tuberculosis Complicating Pregnancy, Childbirth and The Puerperium* (O98.0)

Pasien dengan diagnosis *tuberculosis complicating pregnancy, childbirth and the puerperium* sebanyak 1 orang mendapatkan obat Pro TB 4 (dengan komposisi rifampicin, INH, ethambutol, dan pyrazinamide). Tuberkulosis (TB) adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Infeksi TB aktif yang tidak diobati dapat mengakibatkan komplikasi serius seperti penyakit paru-paru yang parah (TB paru), penyebaran infeksi ke organ lain (TB ekstrapulmoner), dan bahkan kematian. Penyakit ini akan berdampak buruk bagi kesehatan ibu hamil jika tidak diobati. Dalam kasus ini, ibu hamil didiagnosis mengalami spondylitis, TB ekstrapulmoner paling umum yang menyebar ke tulang belakang melalui darah. Spondilitis TB pada ibu hamil dapat berdampak pada janin. Bayi yang lahir dari ibu penderita TB yang tidak diobati akan memiliki berat lahir lebih rendah.

Pro TB merupakan regimen standar yang aman bagi ibu hamil. Beberapa obat anti-TB memiliki potensi risiko teratogenik atau efek samping lain pada janin (obat TB lini ke 2). Namun, penelitian menunjukkan bahwa risiko ini relatif rendah dengan regimen Pro TB 4 (obat TB lini ke-1). Pemantauan ketat diperlukan untuk mendeteksi efek samping yang mungkin timbul, baik pada ibu maupun janin, termasuk pemantauan fungsi hati dan penglihatan (karena etambutol bisa menyebabkan neuritis optik). Tuberkulosis selama kehamilan tidak mempengaruhi kehamilan itu sendiri atau manifestasi klinis dan perkembangan penyakit jika diobati dengan tepat. Penggunaan regimen pengobatan yang benar dapat meningkatkan kualitas hidup wanita hamil, mengurangi efek samping obat anti-tuberkulosis pada janin, dan mencegah infeksi pada bayi baru lahir.

b. *Syphilis Complicating Pregnancy, Childbirth and The Puerperium* (O98.1)

Pada pasien dengan diagnosis *syphilis complicating pregnancy, childbirth and the puerperium* sebanyak 2 orang mendapatkan obat masing-masing azitromisin dan cefadroxil. Sifilis adalah infeksi yang disebabkan karena bakteri *Treponema pallidum*[12]. Ibu hamil yang mengidap penyakit ini berpeluang untuk menularkannya ke janin melalui plasenta, terutama jika terjadi pada usia kehamilan 14 - 27 minggu dan tidak segera ditangani. Infeksi sifilis yang terjadi sejak dalam kandungan dapat melahikan bayi dengan sifilis yang disebut sifilis kongenital. Sifilis yang tidak diobati dengan tepat dapat menyebabkan komplikasi berupa kelahiran bayi yang premature, bayi lahir dengan sifilis, bahkan menyebabkan keguguran[12]. Bayi yang lahir dengan sifilis kongenital mengalami gejala berupa munculnya ruam pada telapak tangan dan kaki [12]. Namun seiring bertambahnya usia, penyakit ini akan berkembang menjadi masalah pendengaran, deformasi gigi, hingga pertumbuhan tulang yang abnormal.

Berdasarkan pedoman tata laksana sifilis di puskesmas, regimen pengobatan sebagai *first line* terapi untuk kasus ini adalah dari golongan beta laktam, yaitu benzathine benzylpenicillin 2,4 juta IU melalui pemberian injeksi intramuscular dosis tunggal dan sebagai alternatif bagi pasien yang alergi terhadap golongan penisilin diberi antibiotik dari golongan makrolida, yaitu erithromisin 500 mg, per-oral 4 kali/hari selama 14 hari. [12]

Pada kasus ini, catatan rekam medis menuliskan bahwa 2 pasien ibu hamil yang didiagnosis penyakit ini masing-masing mendapatkan pengobatan azitromisin dan cefadroksil. Azitromisin, merupakan obat dari golongan makrolida memiliki spektrum aktivitas yang mirip dengan eritromisin tetapi memiliki keunggulan dalam hal waktu paruh lebih panjang, sehingga memungkinkan pemberian dosis yang lebih jarang [13]. Azitromisin biasanya diberikan dalam dosis tunggal atau beberapa dosis yang lebih sedikit dibandingkan eritromisin. Berdasarkan beberapa uji klinis, bakteri penyebab infeksi penyakit sifilis mulai bermutasi dan mengalami resisten sehingga penggunaan azitromisin menjadi lebih sering untuk mengatasi infeksi ini [14]. Cefadroksil adalah antibiotik dari golongan cefalosporin generasi pertama. Meskipun cefadroksil efektif untuk beberapa infeksi bakteri, penggunaannya dalam pengobatan sifilis tidak umum dan tidak

dianjurkan sebagai pengobatan utama atau lini pertama. Jika pasien memiliki alergi terhadap penisilin dan tidak dapat menerima benzathine benzylpenicillin, maka regimen pengobatan alternatif harus dipertimbangkan. Namun, cefadroksil bukanlah pengganti yang dianjurkan untuk sifilis. Cefadroksil mungkin diberikan untuk mengobati atau mencegah infeksi bakteri sekunder yang mungkin terjadi bersamaan dengan sifilis.

c. *Viral Hepatitis Complicating Pregnancy, Childbirth and The Puerperium* (O98.4)

Pasien dengan diagnosis *viral hepatitis complicating pregnancy, childbirth and the puerperium* yang ditunjukkan dengan HbsAg positif sebanyak 5 orang diberikan ceftriaxone dengan dosis 1 kali 1gram injeksi. Hepatitis B adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus hepatitis B (HBV)[15]. Virus ini menyerang hati dan dapat menyebabkan berbagai tingkat keparahan penyakit, mulai dari infeksi akut yang ringan hingga penyakit kronis yang serius seperti sirosis hati atau kanker hati. Penyakit ini dapat menular melalui kontak langsung dengan darah, cairan tubuh yang terinfeksi, atau melalui hubungan seksual tanpa pengaman. Hepatitis B yang aktif selama kehamilan dapat menyebabkan risiko komplikasi pada ibu dan janin, termasuk gagal hati akut. HBV dapat ditularkan dari ibu ke bayi selama proses persalinan, terutama jika ibu memiliki *viral load* yang tinggi [15]. Namun, penggunaan terapi antivirus pada ibu hamil dengan hepatitis B, seperti ribavirin, IFN-alpha, adefovir dan tenofovir tidak direkomendasikan secara rutin karena adanya pertimbangan terhadap keamanan obat terhadap janin [22] [23] [24] [25].

Kondisi gagal hati akut akibat infeksi virus hepatitis B dapat diperburuk oleh adanya infeksi bakteri sekunder [20]. Infeksi bakteri ini dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada ibu hamil dengan hepatitis B. Ceftriaxone efektif melawan berbagai jenis bakteri yang dapat menyebabkan infeksi sekunder pada pasien dengan hepatitis B. Ceftriaxone adalah antibiotik dari golongan cefalosporin generasi ketiga berspektrum luas dengan aktivitas yang kuat terhadap bakteri Gram negatif dan Gram positif. Ceftriaxone memiliki kemampuan penetrasi yang baik ke dalam jaringan tubuh, termasuk hati untuk mengatasi infeksi bakteri di area tersebut[21]. Antibiotik ini dianggap lebih efektif untuk profilaksis infeksi bakteri

dibandingkan generasi sebelumnya karena spektrum aktivitas dan durasi kerjanya yang lebih baik [20].

d. *Other maternal infectious and parasitic diseases complicating pregnancy, childbirth and the puerperium (O98.8)*

Infeksi parasit karena bakteri dan jamur (kode O98.8) seperti infeksi saluran pernapasan, infeksi gigi, dan infeksi jamur merupakan jenis infeksi yang paling sering terjadi, yaitu sebanyak 26 pasien. Sesuai teori, obat antiinfeksi bekerja sebagai terapi kausal untuk meniadakan penyebab infeksi.

Infeksi saluran pernapasan dan infeksi gigi

Pada 23 pasien ibu hamil dengan infeksi saluran pernapasan dan infeksi gigi (O98.8) diberikan obat amoxicillin, cefadroxil, dan cefixime yang merupakan golongan beta laktam (penisilin dan cefalosporin). Amoxicillin aman digunakan selama kehamilan karena memiliki data keamanan yang baik dengan efek samping minim terhadap ibu hamil dan janin. Amoxicillin efektif terhadap banyak bakteri yang menyebabkan infeksi saluran kemih dan pernapasan [22]. Cefadroxil dan cefixime adalah antibiotik yang termasuk dalam golongan cefalosporin. Cefadroxil termasuk ke dalam generasi pertama dan cefixime ke dalam generasi ketiga dari kelompok ini. Kedua obat ini sering dipilih untuk pengobatan infeksi bakteri pada ibu hamil karena efektivitasnya yang terbukti dan spektrum luas terhadap berbagai jenis bakteri [23]. Cefadroxil dianggap lebih aman untuk digunakan selama kehamilan karena telah memiliki catatan penggunaan yang panjang dan data keamanan yang baik. Cefadroxil efektif terhadap bakteri Gram positif dan beberapa bakteri Gram negatif. Sementara itu, cefixime juga sering digunakan dan efektif, namun penggunaannya harus dipertimbangkan dengan hati-hati karena termasuk dalam cefalosporin generasi III. Beberapa cefalosporin generasi III memiliki struktur kimia yang berpotensi lebih besar untuk menembus plasenta dan mempengaruhi janin, meskipun cefixime cenderung memiliki profil keamanan yang baik berdasarkan studi yang ada.

Fluor albus (keputihan)

Pada 2 pasien ibu hamil yang mengalami infeksi jamur fluor albus (keputihan) diberikan kombinasi obat fluconazole (diberikan per-oral) dan nistatin-metronidazole (diberikan dalam

bentuk ovula). Pasien ibu hamil dengan indikasi tersebut berada pada trisemester 1 dan 2. Berdasarkan penelitian sebelumnya, fluconazole dalam dosis tinggi (400-800 mg) selama trimester pertama kehamilan telah dikaitkan dengan risiko terjadinya kelainan bawaan pada bayi. Kelainan yang dilaporkan meliputi langit-langit mulut sumbing, tulang tibia dan femur yang melengkung, brachycephaly, malformasi muskuloskeletal, dan cacat jantung bawaan. Oleh karena itu, penggunaan fluconazole dalam dosis tinggi tidak dianjurkan kecuali dalam situasi di mana infeksi jamur mengancam nyawa dan manfaat yang diharapkan lebih besar daripada risikonya bagi janin. Penelitian yang sama menunjukkan bahwa dosis rendah fluconazole untuk mengobati infeksi jamur seperti kandidiasis vagina, tidak dikaitkan dengan risiko kelainan bawaan secara signifikan. Oleh karena itu, penggunaan dosis rendah dianggap lebih aman dibandingkan dengan penggunaan dosis tinggi jangka panjang. Pada kasus ini, pasien mendapatkan fluconazole dengan dosis 150 mg sehingga obat ini masih aman untuk ibu hamil [24].

Obat nistatin-metronidazole diberikan untuk mengatasi infeksi jamur dan protozoa penyebab keputihan secara bersamaan. Nistatin adalah antimikotika untuk melawan jamur dari genus *Candida* pada area seperti mulut, vagina, dan kulit yang disebabkan oleh *Candida spp* [25]. Metronidazole, di sisi lain, adalah sejenis antibiotik yang umumnya digunakan untuk mengobati infeksi protozoa, khususnya *Trichomonas vaginalis* [26]. Nistatin dalam bentuk ovula dianggap aman untuk digunakan pada ibu hamil karena bekerja secara lokal dan memiliki penyerapan sistemik yang sangat rendah setelah aplikasi topikal atau vaginal. Studi pada manusia tidak menunjukkan adanya risiko serius pada janin akibat penggunaan topikal [25]. Penggunaan metronidazole dalam bentuk topikal atau vaginal juga dapat mengurangi risiko paparan sistemik dan menurunkan potensi efek teratogeniknya [26].

Tinea versicolor

Pada 1 pasien ibu hamil yang mengalami infeksi jamur permukaan (tinea versicolor), diberikan ketoconazole cream 2,5% dalam pemberian secara topikal. Tinea versicolor adalah infeksi jamur superfisial yang disebabkan oleh *Malassezia spp.* (sebelumnya dikenal sebagai *Pityrosporum spp.*).

Ketoconazole bekerja dengan menghambat sintesis ergosterol, komponen yang penting dalam dinding sel jamur, sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan jamur. Ketoconazole cream 2,5% umumnya dianggap aman untuk digunakan pada ibu hamil karena bekerja secara lokal di area yang diolesi dan memiliki penyerapan sistemik yang sangat rendah [27]. Hal ini mengurangi kemungkinan efek samping pada ibu hamil dan janin. Meskipun data spesifik tentang penggunaan ketoconazole cream pada ibu hamil terbatas, penggunaannya telah umum dan diterima dalam praktek klinis untuk kondisi jamur kulit seperti tinea versicolor [28]. Studi pada hewan tidak menunjukkan adanya efek teratogenik yang signifikan.

Penyakit Non Infeksi dan Antiinfeksi pada Ibu Hamil

Tabel 3 menunjukkan kategori diagnosis penyakit non infeksi pada ibu hamil dengan

kode rekam medis yaitu kode O99 dan obat antiinfeksi yang diberikan. Pada kode rekam medis tersebut, sebanyak 4 pasien dengan 3 diagnosis yang berbeda. Pada ketiga diagnosis tersebut, pasien mendapatkan ceftriaxone 1gram injeksi. Data yang diperoleh dari catatan rekam medis menunjukkan bahwa ke-4 pasien berada pada trisemester ke-3. Pemberian ceftriaxone tampaknya ditujukan sebagai profilaksis dalam konteks pencegahan infeksi sebelum prosedur medis seperti persalinan caesar [29]. Pemberian ceftriaxone sebelum prosedur operasi, termasuk sebelum persalinan caesar, dapat membantu mengurangi risiko infeksi pascaoperasi yang serius pada ibu hamil [30]. Ceftriaxone merupakan obat injeksi golongan sefalosporin generasi ke 3 yang aman bagi ibu hamil [31].

Tabel 3. Penyakit Non Infeksi pada Ibu Hamil

Kode	Diagnosa	Jumlah (N=2)	Jenis Penyakit	Antiinfeksi yang diberikan
O99.5	<i>Diseases of the respiratory system complicating pregnancy, childbirth and the puerperium</i>	2	Asma	Ceftriaxone 1gr Inj.
O99.7	<i>Diseases of the skin and subcutaneous tissue complicating pregnancy, childbirth and the puerperium</i>	1	Bekas caesar	Ceftriaxone 1gr Inj.
O99.8	<i>Other specified diseases and conditions complicating pregnancy, childbirth and the puerperium</i>	1	<i>Lattice degeneration</i>	Ceftriaxone 1gr Inj.

- Diseases of the respiratory system*
- complicating pregnancy, childbirth and the puerperium (O99.5)*

Pada **Tabel 3**, sebanyak 2 pasien ibu hamil dengan usia kehamilan trisemester 3 berobat ke dokter dengan kode rekam medis O99.5 dan catatan mengalami asma. Asma dapat dialami oleh ibu hamil karena adanya hiperventilasi yang dapat disebabkan oleh peningkatan volume oksigen yang dikonsumsi. Hiperventilasi dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara oksigen dan

karbondioksida dalam saluran pernapasan sehingga terjadi eksaserbasi (serangan asma) [32].

- Diseases of the skin and subcutaneous tissue complicating pregnancy, childbirth and the puerperium (O99.7)*

Pada **Tabel 3** sebanyak 1 pasien dengan usia kehamilan trisemester 3 berobat ke dokter dengan kode rekam medis O99.7 dan catatan adanya bekas caesar pada kehamilan sebelumnya. Bekas caesar dapat mempengaruhi

keputusan tentang metode persalinan pada kehamilan berikutnya. Beberapa wanita mungkin direkomendasikan untuk melakukan c-section lagi, terutama jika risiko persalinan alami meningkat. Ceftriaxone dapat diberikan kepada ibu hamil yang memiliki bekas luka caesar sebelumnya, terutama pada trimester ketiga kehamilan, sebagai bagian dari strategi profilaksis untuk mencegah infeksi. Hal ini sering dilakukan sebelum prosedur medis seperti persalinan caesar untuk mengurangi risiko infeksi pascaoperasi yang serius [30].

d. *Other specified diseases and conditions complicating pregnancy, childbirth and the puerperium (O99.8)*

Pada **Tabel 3**, sebanyak 1 pasien dengan usia kehamilan trisemester 3 berobat ke dokter dengan kode rekam medis O99.8 dan catatan *lattice degeneration*. *Lattice degeneration* adalah kondisi pada mata yang biasanya tidak

menimbulkan gejala, tetapi dapat meningkatkan risiko *retinal detachment* (lepasnya retina) pada beberapa kasus. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pasien dengan kelainan mata ini harus menjalani persalinan instrumental dengan operasi Caesar. Umumnya, pengobatan sebelum kelahiran (prenatal) untuk patologi ini tidak diperlukan kecuali jika terjadi komplikasi seperti *retinal detachment* [33]. Pemberian ceftriaxone pada kasus ini diduga digunakan untuk profilaksis sebelum operasi caesar.

Penyakit Penyulit Lainnya dan Antiinfeksi pada Ibu Hamil

Kategori diagnosis kondisi penyulit ibu hamil dengan kode rekam medis dan obat antiinfeksi lain di luar O98 dan O99 dapat dilihat pada Tabel 6 yang diberikan.

Tabel 4. Kondisi Penyulit lainnya

Kode	Diagnosa	Jumlah (N=7)	Antiinfeksi yang diberikan
O14.9	Pre-eclampsia, unspecified	1	Ceftriaxone 1gr Inj.
O21.0	Mild hyperemesis gravidarum	1	Ceftriaxone 1gr Inj.
O32.2	Maternal care for transverse and oblique lie	1	Ceftriaxone 1gr Inj.
O34.4	Maternal care for other abnormalities of cervix	1	Cefadroxil 500 mg tab.
O42.9	Premature rupture of membranes, unspecified	1	Ceftriaxone 1gr Inj
O44.0	Placenta praevia specified as without haemorrhage	1	Ceftriaxone 1gr Inj

a. *Pre-eclampsia, unspecified (O14.9)*

Pada **Tabel 4**, sebanyak 1 pasien dengan usia kehamilan trisemester 2 berobat ke dokter dengan kode rekam medis O14.9 dan catatan preeklamsia komplikasi non proteinurik (premkon). Preeklamsia komplikasi non proteinurik (premkon) adalah kondisi serius yang terjadi selama kehamilan di mana gejala preeklamsia muncul, tetapi tanpa adanya protein dalam urin (proteinuria). Preeklamsia sendiri adalah gangguan yang ditandai dengan tekanan darah tinggi yang baru terjadi pada kehamilan (hipertensi gestasional) bersama dengan masalah organ lainnya, seperti gangguan fungsi hati, gangguan pembekuan darah, dan penurunan fungsi ginjal. Penanganan premkon sering kali memerlukan pemantauan ketat dan perawatan medis yang intensif untuk mencegah komplikasi yang lebih serius seperti

eklamsia (preeklamsia dengan kejang) yang dapat mengancam nyawa ibu dan janin. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa ibu yang mengalami infeksi saluran kemih selama kehamilan, memiliki peningkatan risiko preeklamsia. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menjelaskan mekanisme yang mendasari hubungan ini. Pada penelitian ini disampaikan bahwa profilaksis terhadap infeksi dapat mengurangi risiko pre-eklamsia [34]. Penggunaan ceftriaxone pada kasus preeklamsia komplikasi non proteinurik (premkon) jarang dilakukan, kecuali jika terdapat indikasi infeksi bakteri yang memerlukan antibiotic.

Mild hyperemesis gravidarum (O21.0)

Pada **Tabel 4**, sebanyak 1 pasien dengan usia kehamilan trisemester 1 berobat ke dokter

dengan kode rekam medis O21.0 dan catatan *hyperemesis gravidarum*. Hiperemesis gravidarum adalah kondisi mual dan muntah yang parah selama kehamilan, yang dapat menyebabkan dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit. Umumnya, pengobatan hiperemesis gravidarum melibatkan manajemen cairan dan elektrolit, pemberian antiemetik (obat anti mual), serta pengawasan ketat terhadap kondisi ibu hamil. Ceftriaxone adalah antibiotik yang digunakan untuk mengobati infeksi bakteri dan biasanya tidak relevan untuk pengobatan hiperemesis gravidarum, kecuali jika terdapat komplikasi seperti infeksi sekunder yang perlu ditangani secara terpisah [35].

c. *Maternal care for transverse and oblique lie* (O32.2)

Pada **Tabel 4**, sebanyak 1 pasien dengan usia kehamilan trisemester 3 berobat ke dokter dengan kode rekam medis O32.3 dan catatan *oblique*. Posisi *oblique* terjadi ketika janin berada dalam posisi diagonal di dalam rahim, yang berarti kepala atau kaki janin tidak berada di bagian bawah rahim (disebut presentasi kepala atau presentasi sungsang). Posisi *oblique* dapat memerlukan intervensi medis untuk mengubah posisi janin menjadi posisi yang lebih menguntungkan untuk persalinan normal atau untuk menghindari komplikasi yang mungkin timbul. Pada kasus ini, pasien diberi 2 jenis antiinfeksi yaitu cefadroksil dan ceftriaxone. Dalam beberapa kasus, pasien diberikan antibiotik ini untuk mengatasi kondisi spesifik yang terkait dengan presentasi *oblique*, sebagai persiapan untuk persalinan yang memerlukan tindakan medis lebih lanjut. Antibiotik ini juga dapat diberikan untuk mencegah komplikasi seperti infeksi postpartum yang dapat terjadi setelah prosedur persalinan atau *c-section*.

d. *Maternal care for other abnormalities of cervix* (O34.4)

Pada **Tabel 4**, sebanyak 1 pasien dengan usia kehamilan trisemester 2 berobat ke dokter dengan kode rekam medis O34.4 dan catatan polip serviks. Polip serviks adalah pertumbuhan jaringan yang berlebihan pada leher rahim (serviks), yang umumnya tidak bersifat ganas (jinak). Polip ini biasanya terbentuk dari sel-sel yang membentuk lapisan permukaan serviks (epitel) dan jaringan ikat di sekitarnya. Polip serviks pada ibu hamil tidak terlalu umum, tetapi dapat terjadi karena perubahan hormonal

yang terjadi selama kehamilan. Biasanya, polip ini tidak bersifat ganas dan cenderung tidak menimbulkan masalah serius [36]. Jika polip menyebabkan gejala yang mengganggu atau berpotensi mempengaruhi kehamilan, seperti pendarahan yang persisten atau meningkat, dokter bisa menyarankan pengangkatan polip [37]. Prosedur pengangkatan polip serviks selama kehamilan biasanya dilakukan dengan hati-hati dan mempertimbangkan risiko terhadap kesehatan ibu dan janin. Pemberian ceftriaxone pada pasien ibu hamil dengan polip serviks kemungkinan besar bertujuan untuk mencegah infeksi setelah prosedur pengangkatan polip atau sebagai tindakan pencegahan jika ada tanda-tanda infeksi.

e. *Premature rupture of membranes, unspecified* (O42.9)

Pada **Tabel 4**, sebanyak 1 pasien dengan usia kehamilan trisemester 3 berobat ke dokter dengan kode rekam medis O42.9 dan catatan *Cephalopelvic disproportion* (CPD), Ketuban Pecah Dini (KPD). Cephalopelvic disproportion (CPD) adalah kondisi di mana kepala bayi (cephalo) terlalu besar untuk melewati panggul ibu (pelvis) selama persalinan. Ketuban Pecah Dini (KPD), atau Premature Rupture of Membranes (PROM), adalah kondisi di mana kantung ketuban yang mengelilingi dan melindungi bayi pecah sebelum waktu persalinan dimulai.

Pada kasus CPD yang memerlukan intervensi bedah seperti operasi caesar, ceftriaxone dapat diberikan sebagai profilaksis untuk mencegah infeksi pascaoperasi. Pemberian antibiotik sebelum prosedur bedah adalah praktik umum untuk mengurangi risiko infeksi pada luka operasi. Ketuban pecah dini meningkatkan risiko infeksi pada ibu dan janin karena barrier pelindung antara lingkungan luar dan janin hilang, memungkinkan bakteri untuk masuk. Pemberian ceftriaxone sebagai profilaksis dapat membantu mencegah infeksi yang dapat menyebabkan komplikasi serius seperti chorioamnionitis (infeksi pada membran amnion) dan sepsis neonatal. Menurut penelitian oleh B Seelbach-Goebel tentang terapi antibiotik untuk Ketuban Pecah Dini dinyatakan bahwa pasien disarankan untuk diberikan antibiotik berspektrum luas untuk mencegah infeksi dan terbukti efektif [38].

f. *Placenta praevia specified as without haemorrhage* (O44.0)

Pada **Tabel 4**, sebanyak 1 pasien dengan usia kehamilan trisemester 3 berobat ke dokter dengan kode rekam medis O44.0 dan catatan *placenta previa*. *Placenta previa* adalah kondisi kehamilan di mana plasenta menempel di bagian bawah rahim dan menutupi sebagian atau seluruh leher rahim (serviks). Kondisi ini merupakan komplikasi serius yang dapat menyebabkan perdarahan berat selama kehamilan dan persalinan. Pada kebanyakan kasus *placenta previa*, operasi caesar diperlukan untuk menghindari perdarahan hebat selama persalinan vaginal. Selama operasi caesar, ada risiko infeksi yang dapat mempengaruhi ibu dan bayi [39]. Untuk mengurangi risiko ini, antibiotik profilaksis seperti ceftriaxone sering digunakan.

C. **Profil Pereseapan dan Kategori Obat**

Berdasarkan diagnosis dan profil pereseapan dokter, maka diperoleh data penggunaan obat seperti ditunjukkan pada **Tabel 5**, dengan obat antiinfeksi terbanyak adalah cefadroksil, baik diberikan tunggal maupun kombinasi dengan antibiotik lain, yang diberikan kepada 21 pasien (47,73%). Selain itu, ceftriaxone 1 gram injeksi sering digunakan untuk profilaksis sebelum tindakan persalinan atau kondisi penyulit lainnya, baik sebagai tunggal maupun dalam kombinasi dengan antibiotik lain, yang diberikan kepada 14 pasien (31,83%). Berdasarkan catatan rekam medis dan literatur diperoleh informasi mengenai kategori obat antiinfeksi yang digunakan untuk ibu hamil, seperti ditunjukkan pada **Tabel 6**.

Tabel 5. Data Penggunaan Obat Antiinfeksi pada Ibu Hamil Rawat Jalan di RS Cahya Kawaluyan Periode 2023

Nama Obat	Jumlah Pasien	Persentase
Amoksisilin 500 mg kapl.	2	4,54
Azitromisin 500 mg tab.	1	2,28
Cefadroksil 500 mg kaps.	18	40,90
Cefixime 200 mg kaps.	3	6,81
Ceftriaxone 1 gram injeksi	13	29,55
Cefadroksil 500 mg kaps.- Cefixime 200 mg kaps.	2	4,54
Cefadroksil 500 mg kaps.- Ceftriaxone 1 gram injeksi	1	2,28
Fluconazole 150 mg tab, Nistatin-Metronidazole ovula	2	4,54
Ketokonazole 2,5% cream	1	2,28
Pro TB-4	1	2,28

Tabel 6. Kategori Obat Antiinfeksi pada Ibu Hamil Rawat Jalan di Rumah Sakit Cahya Kwaluyan Periode 2023

Kategori Obat	Jumlah	Persentase	Nama obat
A	1	7,70%	Nistatin
B	7	53,84%	Amoxicillin Azitromisin Cefadroxil Cefixime Ceftriaxone Ethamnutol INH
C	4	30,76%	Ketokonazole Metronidazole Pyrzinamid Rifampicin
D	1	7,70%	Fluconazole

Tabel 6, menunjukkan bahwa kategori antiinfeksi yang paling sering diberikan kepada pasien ibu hamil rawat jalan di RS Cahya Kawaluyan periode 2023 adalah kategori B, dengan 7 jenis obat (53,84%). Obat yang termasuk dalam kategori ini aman digunakan pada ibu hamil, tidak menunjukkan adanya

resiko fatal terhadap janin pada penelitian dengan hewan, tetapi belum ada penelitian terkontrol pada manusia. Selain itu, penelitian pada hewan tidak menunjukkan efek merugikan yang terkonfirmasi pada penelitian terhadap ibu hamil di trimester pertama dan seterusnya [40].

Obat kategori C yang diberikan pada

pasien ibu hamil sebanyak 5 jenis obat (38,56%). Obat dalam kategori ini menunjukkan efek buruk pada janin dalam penelitian reproduksi hewan, namun belum ada penelitian terkontrol pada manusia. Meski ada risiko, potensi manfaat dari penggunaan obat ini pada wanita hamil mungkin diperlukan. Selain itu, beberapa obat dalam kategori ini belum dilakukan penelitian pada hewan dan tidak ada penelitian yang memadai serta terkontrol dengan baik pada manusia [40].

SIMPULAN

Karakteristik pasien ibu hamil yang mendapatkan pengobatan antiinfeksi di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan periode 2023 terbanyak adalah ibu dengan usia 20-35 tahun sebesar 88,6%, pada trimester ke-3 sebesar 54,5%, dan multigravida sebesar 56,8%. Diagnosis pasien ibu hamil yang mendapatkan pengobatan antiinfeksi di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan periode 2023 terbanyak adalah penyakit infeksi pada ibu hamil (kode O98), yaitu 34 pasien (77,3%), dengan jenis ISPA sebagai infeksi terbanyak, yaitu 22 pasien (50%). Obat antiinfeksi yang diberikan pada pasien ibu hamil yang mendapatkan pengobatan

Menurut USA-FDA, ketoconazole termasuk ke dalam kategori C jika penggunaannya secara oral karena terbukti memiliki efek samping teratogenik [28]. Namun, saat digunakan secara topikal dengan efek lokal, ketokonazole tidak terdeteksi dalam plasma darah. Tetapi meski aman pada penggunaan topikal, obat ketokonazole tetap masuk ke dalam kategori C berdasarkan ketetapan dari USA-FDA [27]

antiinfeksi di Klinik Spesialis Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Cahya Kawaluyan periode 2023 terbanyak adalah cefadroxil sebesar 47,3% baik diberikan tunggal maupun kombinasi dengan antibiotik lain. Selain itu, ceftriaxone 1 gram injeksi seringkali digunakan untuk profilaksis sebelum tindakan persalinan atau kondisi penyulit lainnya. Berdasarkan kategori keamanan obat untuk ibu hamil menurut ketetapan USA-FDA, Kategori B adalah yang terbanyak, yaitu sebesar 53,84%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rumah Sakit Cahya Kawaluyan yang telah memberikan tempat sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] MSc. , C. dr. Erna Mulati, *Laporan Kinerja Direktorat Kesehatan Keluarga Tahun Anggaran 2021*. Jakarta, 2021.
- [2] World Health Organization, "Maternal mortality," *World Health Organization*, Feb. 22, 2023.
- [3] S. Chan and S. MA, "Infeksi pada Kehamilan," *National Library of Medicine*, vol. 5, p. 232249, 2017.
- [4] M. M. Jonathan A. Finkelstein, M. Maya Dutta-Linn, M. Robert Meyer, and P. M. Roberta Goldman, "Childhood infections, antibiotics, and resistance: what are parents saying now?," *National Library of Medicine*, pp. 148–149, 2013.
- [5] Crider *et al.*, "Penggunaan obat antibakteri selama kehamilan dan risiko cacat lahir: Studi Pencegahan Cacat Lahir Nasional ," *Arsip Pediatri dan Kedokteran Remaja*, vol. 11, pp. 978–985, 2009.
- [6] Begona Martinez de Tejada, "ntibiotic Use and Misuse during Pregnancy and Delivery," *Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 118, pp. 7994–8001, Aug. 2014.
- [7] J. Jurnal, I. Bidan, S. M. Corneles, and F. N. Losu, "Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Kehamilan Risiko Tinggi".
- [8] "Hubungan Antara Paritas Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Kemih Pada Ibu Hamil (S. Maesaroh dan K. Fatmala)."
- [9] MonaA. D. Mahmoud, A. Kamel, S. Ahmed, and AzzaA. A. El-Hamed, "Prevalence of urinary tract infections among pregnant women at Sohag University Hospital," *Egyptian Nursing Journal*, vol. 16, no. 3, p. 162, 2019, doi: 10.4103/enj.enj_7_20.

- [10] “Hubungan Antara Paritas Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Kemih Pada Ibu Hamil (S. Maesaroh dan K. Fatmala).”
- [11] “International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision Volume 2 Instruction manual.” [Online]. Available: <https://icd.who.int/browse10/2019/en>
- [12] K. K. Republik *et al.*, “TATA LAKSANA,” 2013.
- [13] L. V. Stamm, “Syphilis: Antibiotic treatment and resistance,” Mar. 15, 2015, *Cambridge University Press*. doi: 10.1017/S0950268814002830.
- [14] A. Korespondensi, U. Rinandari, E. Yustin, and E. Sari, “Terapi Sifilis Terkini.”
- [15] A. P. Gozali, “Diagnosis, Tatalaksana, dan Pencegahan Hepatitis B dalam Kehamilan.”
- [16] R. Yang *et al.*, “Adverse Events During Pregnancy Associated With Entecavir and Adefovir: New Insights From a Real-World Analysis of Cases Reported to FDA Adverse Event Reporting System,” *Front Pharmacol*, vol. 12, Jan. 2022, doi: 10.3389/fphar.2021.772768.
- [17] B. Best *et al.*, “Pharmacokinetics of tenofovir during pregnancy and postpartum,” *HIV Med*, vol. 16, no. 8, pp. 502–511, Sep. 2015, doi: 10.1111/hiv.12252.
- [18] S. M. Sinclair, J. K. Jones, R. K. Miller, M. F. Greene, P. Y. Kwo, and W. C. Maddrey, “The Ribavirin Pregnancy Registry: An Interim Analysis of Potential Teratogenicity at the Mid-Point of Enrollment,” *Drug Saf*, vol. 40, no. 12, pp. 1205–1218, Dec. 2017, doi: 10.1007/s40264-017-0566-6.
- [19] M. Hiratsuka, H. Minakami, S. Koshizuka, and I. Sato, “Administration of interferon- α during pregnancy: effects on fetus,” *J Perinat Med*, vol. 28, no. 5, Jan. 2000, doi: 10.1515/JPM.2000.047.
- [20] X. Q. Liu *et al.*, “The role of prophylactic antibiotics in hepatitis B virus-related acute-on-chronic liver failure patients at risk of bacterial infection: a retrospective study,” *Infect Dis Poverty*, vol. 10, no. 1, Dec. 2021, doi: 10.1186/s40249-021-00830-7.
- [21] Muhammad Asif • Wahab J. Khan, Sadia Aslam, Ifrah Nadeem, and Ashwani K. Singal, “Ceftriaxone-Associated Severe Acute Hepatitis,” vol. 3, no. 15, Mar. 2023.
- [22] P. Jepsen, M. V. Skriver, A. Floyd, L. Lipworth, H. C. Schønheyder, and H. T. Sørensen, “A population-based study of maternal use of amoxicillin and pregnancy outcome in Denmark,” *Br J Clin Pharmacol*, vol. 55, no. 2, pp. 216–221, Feb. 2003, doi: 10.1046/j.1365-2125.2003.01750.x.
- [23] T. A. Tartaglione and R. E. Polk, “Review of the New Second-Generation Cephalosporins: Cefonicid, Ceforanide, and Cefuroxime,” *Drug Intell Clin Pharm*, vol. 19, no. 3, pp. 188–198, Mar. 1985, doi: 10.1177/106002808501900304.
- [24] M. C. Budani, S. Fensore, M. Di Marzio, and G. M. Tiboni, “Maternal use of fluconazole and congenital malformations in the progeny: A meta-analysis of the literature,” *Reproductive Toxicology*, vol. 100, pp. 42–51, Mar. 2021, doi: 10.1016/j.reprotox.2020.12.018.
- [25] D. Soong and A. Einarson, “Vaginal yeast infections during pregnancy,” *Can Fam Physician*, vol. 55, no. 3, pp. 255–6, Mar. 2009.
- [26] P. Ajiji, A. Uzunali, E. Ripoché, E. Vittaz, T. Vial, and P. Maison, “Investigating the efficacy and safety of metronidazole during pregnancy; A systematic review and meta-analysis,” *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X*, vol. 11, p. 100128, Jul. 2021, doi: 10.1016/j.eurox.2021.100128.
- [27] I. Malka and M. Ziv, “Safety of Common Medications for Treating Dermatology Disorders in Pregnant Women,” 2013, *Current Medicine Group LLC 1*. doi: 10.1007/s13671-013-0062-x.
- [28] “Ketoconazole topical Pregnancy and Breastfeeding Warnings,” *Drugs.com*, Aug. 2023.

- [29] N. Kusumawardhani, D. Maulina, and A. U. Hasanah, "Profile Of The Use Of Prophylactic Antibiotics For Cesarean Surgery At Hospital 'X' Central Jakarta," *Indonesian Journal of Health Science*, vol. 3, no. 2a, pp. 237–243, Aug. 2023, doi: 10.54957/ijhs.v3i2a.461.
- [30] I. Beru Brahmana and I. Setyawati, "Evaluasi Pemakaian Antibiotik Profilaksis Ceftriaxone Injeksi dan Cefadroxil Oral Terhadap Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea," *SMART MEDICAL JOURNAL*, vol. 3, no. 2, pp. 2621–0916, 2020, doi: 10.13057/smj.v3i1.42014.
- [31] Drugs.com, "Ceftriaxone Pregnancy and Breastfeeding Warnings," *Drugs.com*, Aug. 2023.
- [32] A. E. Meuret and T. Ritz, "Hyperventilation in panic disorder and asthma: Empirical evidence and clinical strategies," *International Journal of Psychophysiology*, vol. 78, no. 1, pp. 68–79, Oct. 2010, doi: 10.1016/j.ijpsycho.2010.05.006.
- [33] D. Landau, M. H. Seelenfreund, O. Tadmor, B.-Z. Silverstone, Y. Diamant, and R. Service, "The effect of normal childbirth on eyes with abnormalities predisposing to rhegmatogenous retinal detachment," *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, vol. 233, no. 9, pp. 598–600, Sep. 1995, doi: 10.1007/BF00404712.
- [34] C. Minassian, S. L. Thomas, D. J. Williams, O. Campbell, and L. Smeeth, "Acute Maternal Infection and Risk of Pre-Eclampsia: A Population-Based Case-Control Study," *PLoS One*, vol. 8, no. 9, p. e73047, Sep. 2013, doi: 10.1371/journal.pone.0073047.
- [35] L. J. Wegrzyniak, J. T. Repke, and S. H. Ural, "Treatment of hyperemesis gravidarum.," *Rev Obstet Gynecol*, vol. 5, no. 2, pp. 78–84, 2012.
- [36] Y. Saitsu, S. Yoneda, and K. Fukuta, "Management of a pregnant woman with a large cervical polyp and moderate genital bleeding in the first trimester," *BMJ Case Rep*, vol. 17, no. 3, p. e258163, Mar. 2024, doi: 10.1136/bcr-2023-258163.
- [37] T. Wakimoto, S. Hayashi, I. Koh, R. Yamamoto, and K. Ishii, "Relationship between unremoved cervical polyp in pregnancy and spontaneous preterm birth," *Am J Obstet Gynecol*, vol. 227, no. 6, pp. 899.e1-899.e6, Dec. 2022, doi: 10.1016/j.ajog.2022.06.064.
- [38] B. Seelbach-Goebel, "Antibiotic therapy for premature rupture of membranes and preterm labor and effect on fetal outcome," *Geburtshilfe Frauenheilkd*, vol. 73, no. 12, pp. 1218–1227, Dec. 2013, doi: 10.1055/s-0033-1360195.
- [39] T. Rowe, "Placenta Previa," *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, vol. 36, no. 8, pp. 667–668, Aug. 2014, doi: 10.1016/S1701-2163(15)30503-X.
- [40] Food Drug Association, "Kategori Kehamilan FDA," 2015.