

Majalah Sainstekes

ISSN: 2085-6237 (Print) ISSN: 2685-6794 (Electronic)

Journal homepage <https://academicjournal.yarsi.ac.id/sainstekes>

Pengaruh Faktor Sociodemografis dan Pengetahuan terhadap Perilaku Rasional Dokter Gigi dalam Penggunaan Antibiotik di Jakarta Selatan

The Influence of Sociodemographic Factors and Knowledge on Rational Antibiotic Use Behavior Among Dentists in South Jakarta

Fathimah Azzahra Attamimi¹, Challen Damara Suseno², Ridhayani Hatta³, Alisa Novianty Pratiwi⁴, Siti Nur Riani²

¹Department of Oral Biology, Faculty of Dentistry, Universitas YARSI

²Faculty of Dentistry, Universitas YARSI

³Department of Dental Materials and Technology, Faculty of Dentistry, Universitas YARSI

⁴Department of Preventive and Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Universitas YARSI

Article Info

History of article:

Received:

17 June 2025

Accepted:

20 June 2025

Keywords: behavior, dentist, knowledge, rational antibiotic, sociodemographic

Abstract

The high prevalence of infectious diseases in Indonesia has led to an increased use of antibiotics. However, this use is often irrational, which poses a risk of bacterial resistance and adverse effects. The aim of this study was to analyze the impact of sociodemographic factors and knowledge levels on the rational antibiotic use and behavior of dentists in South Jakarta. This study was an analytical observational study with a cross-sectional design. A total of 106 respondents were selected using purposive sampling. Data was collected through a questionnaire and analyzed using chi-square and logistic regression. Many dentists showed poor knowledge (59.4%) and inadequate behavior (51.9%) regarding rational antibiotic use. *The Chi square* test showed significant relationships were found between age, practice experience, and knowledge with dentists' behavior in rational antibiotic use ($p < 0.05$). Whereas logistic regression identified age (POR 3.2; CI 1.4-7.4) and knowledge (POR 2.8; CI 1.2-6.4) as determinant factors for such behavior. The behavior of dentists in South Jakarta regarding rational antibiotic use remains suboptimal, influenced by low levels of knowledge and sociodemographic factors (age and practice experience).

✉ Corresponding author: Fathimah Azzahra Attamimi

E-mail: fathimah.azzahra@yarsi.ac.id

Kata kunci:

antibiotik rasional, dokter gigi, pengetahuan, perilaku, sosiodemografi

Abstrak

Tingginya prevalensi penyakit infeksi di Indonesia telah menyebabkan peningkatan penggunaan antibiotik, namun sering kali penggunaan tersebut tidak rasional, yang berisiko memicu resistensi bakteri dan efek samping. Penelitian ini difokuskan pada dokter gigi di Jakarta Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor sosiodemografi dan tingkat pengetahuan terhadap perilaku dokter gigi dalam penggunaan antibiotik yang rasional di Jakarta Selatan. Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan desain *cross-sectional*. Sebanyak 106 responden dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, dan analisis data dilakukan dengan uji *chi-square* dan regresi logistik. Mayoritas dokter gigi menunjukkan tingkat pengetahuan yang rendah (59,4%) dan perilaku yang kurang baik (51,9%) terkait penggunaan antibiotik yang rasional. Analisis *chi-square* menunjukkan hubungan signifikan antara usia, pengalaman praktik, dan pengetahuan dengan perilaku dokter gigi dalam penggunaan antibiotik rasional ($p < 0,05$). Regresi logistik mengidentifikasi usia (POR 3,2; CI 1,4-7,4) dan pengetahuan (POR 2,8; CI 1,2-6,4) sebagai faktor determinan perilaku tersebut. Perilaku dokter gigi di Jakarta Selatan terkait penggunaan antibiotik yang rasional masih tergolong kurang baik, dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang rendah dan faktor sosiodemografi (usia dan pengalaman praktik).

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi menjadi salah satu perhatian utama dalam bidang kesehatan, terutama di negara-negara berkembang (Othman, 2024). Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki tingkat prevalensi penyakit infeksi cukup tinggi (Dwi Lestari, Dyah Utami and Wulandari Suryoputri, 2018). Prevalensi di Indonesia, penyakit infeksi periodontal pada semua kelompok umur mencapai 74,1% (Riskesdas, 2018). Tingginya penyakit infeksi akan menyebabkan peningkatan penggunaan antibiotik (Legiawati dkk., 2023). Proporsi pemberian resep antibiotik yang tidak tepat dalam fasilitas kesehatan primer di negara-negara berpenghasilan rendah hingga menengah mencapai 52%, dimana Indonesia termasuk di dalamnya (Sulis dkk., 2020). Penelitian klinis dan farmakologis telah dilakukan untuk menangani masalah-masalah yang timbul terkait dengan penggunaan antibiotik. Beberapa masalah yang terkait yaitu termasuk penyebaran infeksi bakteri yang semakin meluas, kemunculan patogen baru, timbulnya resistensi terhadap antibiotik (Walesch dkk., 2022).

Resistensi antibiotik juga merupakan keadaan di mana bakteri menjadi kurang sensitif atau tidak lagi merespons efektif terhadap pengaruh antibiotik, sehingga menyebabkan berkurangnya efektivitas antibiotik tersebut dalam mengatasi infeksi bakteri (Chinemerem Nwobodo dkk., 2022). Penyebab utama terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotika adalah penggunaan antibiotika yang tidak terkontrol (Aljeldah, 2022; Wulandari dkk., 2021). Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat merugikan pasien karena menyebabkan reaksi efek samping yang tidak diperlukan dan terapi antibiotik yang tidak optimal (Herman, Santi and Ramadhani, 2023). Hal ini disebabkan karena pengobatan yang memerlukan antibiotik yang lebih mahal atau prosedur medis yang lebih intensif untuk mengatasi infeksi yang sulit diobati (Pusporini, 2019). Resistensi antibiotik adalah isu yang bersifat multifaktorial dan berskala global, tetapi penyelesaiannya terjadi di tingkat nasional dan regional (Lampi dkk., 2020).

Program untuk mengatasi penggunaan antibiotik yang tidak rasional saat ini sudah digalakkan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. WHO telah menetapkan AwaRe (Access, Watch, Reserve) untuk membantu tenaga kesehatan, termasuk dokter gigi, dalam memilih antibiotik yang tepat untuk setiap kasus infeksi, dengan memperhatikan keseimbangan antara efektivitas, keamanan, dan kemungkinan risiko resistensi (Thompson dkk., 2021). Di tingkat nasional, Indonesia telah menyusun Rencana Aksi Nasional Antimikroba (RAN-RAM) (Darmadjaja, 2019). Pemberian antibiotika yang tidak rasional sering ditemukan di berbagai rumah sakit dan pusat kesehatan masyarakat. Data menunjukkan bahwa sekitar 40-62% antibiotika yang digunakan di Indonesia tidak tepat, terutama dalam kasus-kasus di mana sebenarnya penggunaan antibiotika tidak diperlukan (Taher, Oktanauli and Riskia Anggraini, 2020). Sebuah studi mengungkapkan bahwa dari tahun 2012 hingga 2019, dokter gigi di seluruh dunia meresepkan antibiotik lebih dari 216 juta resep (Ramanathan dkk., 2023). Temuan ini menimbulkan pertanyaan tentang faktor-faktor yang mendorong perilaku peresepan antibiotik yang tinggi di kalangan dokter gigi, serta dampaknya terhadap resistensi antibiotik dan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya penggunaan antibiotik secara bijak di kalangan masyarakat umum, termasuk di antara praktisi kedokteran gigi. Kedokteran gigi adalah suatu bidang spesialisasi yang bertujuan untuk menangani infeksi gigi atau memulihkan dan merehabilitasi struktur gigi yang hilang akibat proses infeksi bakteri (Thompson dkk., 2021). Penggunaan antibiotik yang tidak rasional telah menjadi penyebab utama dari meningkatnya resistensi antibiotik. Ketidaktepatan dalam meresepkan antibiotik oleh dokter gigi sering kali dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk kurangnya pemahaman tentang antibiotik, kepuasan pasien, dan faktor sosial yang terkait (Cope dkk., 2016). Peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh faktor sosiodemografi dan pengetahuan terhadap perilaku dokter gigi di Kota Jakarta Selatan terkait penggunaan antibiotik secara bijak. Pada penelitian ini, peneliti memilih dokter gigi di Kota Jakarta Selatan dikarenakan jumlah dokter gigi pada kota tersebut lebih banyak, dibandingkan dengan dokter gigi di bagian Kota Jakarta lainnya (PDGI, 2024). Jakarta Selatan dikenal memiliki tingkat ekonomi yang lebih tinggi daripada beberapa daerah lain di Jakarta. Oleh karena itu, penduduk dengan kondisi ekonomi yang lebih baik cenderung memiliki kesadaran dan kemampuan finansial yang lebih baik dalam mengakses layanan kesehatan, termasuk perawatan gigi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kesadaran dan pengetahuan terkait penggunaan antibiotik secara rasional pada dokter gigi di wilayah Kota Jakarta Selatan.

METODOLOGI

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif analitik dengan desain *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah dokter gigi di Kota Jakarta Selatan dan terdaftar memiliki Surat Izin Praktik (SIP) yang masih berlaku. Diketahui bahwa jumlah Dokter Gigi di wilayah Kota Jakarta Selatan sebanyak 2.156 orang (PDGI, 2024). Pengambilan sampel dengan teknik convenience sampling didapatkan sejumlah 106 dokter gigi sebagai responden dalam penelitian ini. Kriteria inklusi adalah dokter gigi umum dengan SIP di wilayah Kota Jakarta Selatan yang masih berlaku, aktif berpraktik di daerah Jakarta Selatan, bersedia mengisi kuesioner atau berpartisipasi dalam penelitian. Sampel dieksklusikan adalah dokter gigi yang sedang dalam masa cuti atau tidak aktif berpraktik.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu lembar persetujuan menjadi subjek penelitian, *form* kuesioner secara daring menggunakan *Google Form*, komputer dan jaringan internet. Kuesioner yang digunakan berjumlah 28 pertanyaan, dengan pertanyaan yang berkaitan pada sosiodemografi, pengetahuan dan perilaku dokter gigi dalam penggunaan antibiotik yang rasional. Kuesioner ini diadaptasi dari jurnal yang berjudul *Prescribes' Knowledge, Attitudes and Behaviors on Antibiotics, Antibiotic Use and Antibiotic Resistance in Jordan*. Proses adaptasi kuesioner dengan proses *translation, back translation* dimulai dengan *forward translation* yaitu menerjemahkan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia, kemudian dilakukan *back translation* untuk memeriksa kesesuaian antara teks asli dan terjemahan, dari ahli yang memiliki kemampuan bilingual. Pada penelitian ini, dilakukan pengujian kuesioner menggunakan alat uji validitas dan reliabilitas. Validitas diuji dengan korelasi Pearson, sementara reliabilitas diuji menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 24. Selanjutnya dilakukan uji korelasi menggunakan uji *Chi-square* untuk menguji apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor sosiodemografi dan kategori tingkat pengetahuan terhadap perilaku dalam penggunaan antibiotik. Kemudian dilanjutkan dengan analisis multivariate menggunakan analisis regresi logistik. Pada awal uji validitas kuesioner terdapat 15 pertanyaan, hasil menunjukkan dua pertanyaan tidak valid sehingga dikeluarkan untuk kemudian dilanjutkan kembali pada responden sesungguhnya. Hasil uji reliabilitas, menunjukkan nilai Cronbach Alpha kuesioner pengetahuan dalam penggunaan antibiotik yang rasional sebesar 0,755 yang berarti setiap pertanyaan di dalam kuesioner tersebut memiliki reliabilitas yang cukup.

HASIL

Hasil data sosiodemografi ditunjukkan dalam Tabel 1 menunjukkan bahwa proporsi terbanyak dokter gigi di Jakarta Selatan yang menjadi responden penelitian ini adalah perempuan. Sedangkan kategori usia dengan proporsi terbanyak adalah usia 26-35 dan proporsi paling sedikit adalah usia 46-55. Pada kategori tempat praktik didapatkan responden dengan proporsi terbanyak dalam menghabiskan waktu 40% yaitu praktik pribadi/ mandiri/ klinik. Sedangkan, pada kategori lama waktu pengalaman kerja didapatkan proporsi terbanyak yaitu <5 tahun.

Tabel 1. Distribusi frekuensi status sosiodemografi

Sosiodemografi	n	%
Jenis kelamin		
Perempuan	71	67,0
Laki-laki	35	33,0
Usia		
≥ 36 tahun	49	46,2
≤ 35 tahun	57	53,8
Tempat praktik		
Rumah sakit & Puskesmas	38	35,9
Praktik pribadi/ mandiri/ klinik	68	64,1
Pengalaman praktik		
≥ 5 tahun	65	61,3
< 5 tahun	41	38,7

Data yang diperoleh dari kuesioner penelitian ini digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana dokter gigi menerapkan prinsip penggunaan antibiotik yang sesuai dengan pedoman rasional. Data yang disajikan dalam Tabel 2, menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah mengetahui bahwa antibiotik tidak ditujukan untuk perawatan infeksi virus. Namun, responden menunjukkan pemahaman yang lemah mengenai fakta bahwa bakteri resisten dapat berpindah dari satu individu ke individu yang lain. Selain itu, hampir 50% dokter gigi belum memahami indikasi pemberian antibiotik.

Tabel 2. Distribusi frekuensi jawaban kuesioner pengetahuan dokter gigi dalam penggunaan antibiotik yang rasional

Pertanyaan (Jawaban)	Benar n (%)	Salah n (%)
Antibiotik efektif melawan virus (Salah)	6 (5,7%)	100 (94,3%)
Antibiotik efektif melawan infeksi flu (Salah)	37 (34,9%)	69 (65,1%)
Penggunaan antibiotik yang rutin dapat menurunkan efektivitasnya (Benar)	76 (71,7%)	30 (28,3%)
Mengonsumsi antibiotik memiliki efek samping atau risiko seperti diare, kolitis, alergi (Benar)	85 (80,2%)	21 (19,8%)
Setiap orang yang diobati dengan antibiotik berisiko lebih tinggi terkena infeksi oleh bakteri resisten antibiotic (Benar)	73 (68,9%)	33 (31,1%)
Bakteri resisten antibiotik dapat menyebar dari orang ke orang (Benar)	47 (44,3%)	59 (55,7%)
Orang sehat dapat membawa bakteri resisten antibiotic (Benar)	74 (69,8%)	32 (30,2%)
Antibiotik dapat digunakan untuk menangani semua jenis infeksi abses (Salah)	47 (44,3%)	59 (55,7%)
Infeksi pada saluran akar yang sudah diberikan perawatan saluran akar merupakan indikasi pemberian antibiotik (Salah)	47 (44,3%)	59 (55,7%)
Pemberian antibiotik profilaksis dianjurkan untuk semua pasien sebelum prosedur odontektomi (Salah)	46 (43,4%)	60 (56,6%)
Pasien yang alergi terhadap penisilin tidak boleh diberikan amoksisilin? (Benar)	86 (81,1%)	20 (18,9%)
Azithromycin merupakan antibiotik pilihan utama untuk pasien dengan alergi penisilin (Benar)	92 (86,8%)	14 (13,2%)
Penggunaan tetracycline pada anak usia 5 tahun dapat menyebabkan perubahan warna permanen pada gigi (Benar)	77 (72,6%)	29 (27,4%)

Hasil analisis statistik deskriptif data nilai pengetahuan dokter gigi terhadap penggunaan antibiotik yang rasional didapatkan responden dengan rata-rata nilai pengetahuan adalah 69,51 dengan nilai terendah 23,00 dan nilai tertinggi yaitu 100,00. Selanjutnya, nilai mean digunakan untuk menentukan kategori tingkat pengetahuan responden. Responden dengan nilai pengetahuan di atas mean dikategorikan sebagai memiliki pengetahuan yang baik, sedangkan yang berada di bawah mean

dikategorikan sebaliknya. Sehingga didapatkan sebesar 59,4% (63 orang) dokter gigi memiliki tingkat pengetahuan kurang baik terkait penggunaan antibiotik yang rasional, dan 40,6% (43 orang) sisanya memiliki pengetahuan yang baik.

Hasil data jawaban kuesioner perilaku dokter gigi terhadap penggunaan antibiotik yang rasional yang ada pada Tabel 3 di bawah ini merepresentasikan bahwa masih terdapat perilaku yang kurang tepat dalam pemberian antibiotik, di mana sebagian besar dokter gigi meresepkan antibiotik meskipun tidak diperlukan, ataupun karena dengan meresepkan antibiotik dapat menghemat waktu dibandingkan harus menjelaskan kepada pasien. Selain itu, penghentian antibiotik lebih cepat dari durasi pemberian yang dianjurkan juga masih dilakukan oleh sebagian besar dokter gigi.

Tabel 3. Distribusi frekuensi jawaban kuesioner perilaku dokter gigi dalam penggunaan antibiotik yang rasional

Pertanyaan (Jawaban)	Sangat Sering	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak Pernah
Meresepkan antibiotik selama satu minggu terakhir	26 (24,5%)	28 (26,4%)	16 (15,1%)	30 (28,3%)	6 (5,7%)
Memberikan edukasi terkait penggunaan antibiotik yang bijaksana atau manajemen infeksi kepada pasien	8 (7,5%)	32 (30,2%)	17 (16,0%)	24 (22,6%)	25 (23,6%)
Menghindari menulis resep antibiotik tetapi tidak mampu melakukannya	37 (34,9%)	31 (29,2%)	18 (17,0%)	10 (9,4%)	10 (9,4%)
Kekhawatiran akan memburuknya kondisi pasien atau terjadi komplikasi membuat Anda meresepkan antibiotik	35 (33,0%)	33 (31,1%)	16 (15,1%)	15 (14,2%)	7 (6,6%)
Meresepkan antibiotik karena lebih menghemat waktu daripada menjelaskan mengapa pasien tidak memerlukan antibiotik	59 (55,7%)	23 (21,7%)	12 (11,3%)	7 (6,6%)	5 (4,7%)
Meresepkan antibiotik dalam situasi dimana tidak mungkin bagi Anda untuk melakukan <i>follow-up</i> /kontrol pasien	69 (65,1%)	15 (14,2%)	13 (12,3%)	5 (4,7%)	4 (3,8%)
Menghentikan resep antibiotik lebih cepat dari durasi pemberian antibiotik yang dianjurkan	68 (64,2%)	18 (17,0%)	6 (5,7%)	7 (6,6%)	7 (6,6%)
Meresepkan antibiotik untuk menjaga hubungan baik dengan pasien	64 (60,4%)	26 (24,5%)	4 (3,8%)	4 (3,8%)	8 (7,5%)
Meresepkan antibiotik karena Anda	82	11	6 (5,7%)	2 (1,9%)	5 (4,7%)

Pertanyaan (Jawaban)	Sangat Sering	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak Pernah
yakin dengan diagnosis/penyakit dari pasien	(77,4%)	(10,4%)			
Meresepkan pengobatan dengan durasi yang lebih pendek dibandingkan dengan standar regimen dosis antibiotik yang tersedia	66 (62,3%)	23 (21,7%)	8 (7,5%)	6 (5,7%)	3 (2,8%)
Menghentikan pengobatan antibiotik karena kemungkinan besar pasien tidak mengalami infeksi bakteri	40 (37,7%)	35 (33,0%)	9 (8,5%)	16 (15,1%)	6 (5,7%)

Distribusi frekuensi nilai perilaku dokter gigi terhadap penggunaan antibiotik yang rasional didapatkan rata-rata nilai pengetahuan adalah 2,1 dengan nilai terendah 1,5 dan nilai tertinggi yaitu 4,4. Responden dengan nilai perilaku di atas median dikategorikan sebagai memiliki pengetahuan yang baik, sedangkan yang berada di bawah median dikategorikan sebaliknya. Sehingga diperoleh sebanyak 51,9% (55 orang) dikategorikan memiliki perilaku yang kurang baik dalam hal penggunaan antibiotik yang rasional dan 48,1% (50 orang) dokter gigi memiliki perilaku yang baik.

Hasil analisis statistik dengan uji *chi-Square* memberikan wawasan mengenai pengaruh faktor sosiodemografi dan tingkat pengetahuan terhadap perilaku dokter gigi dalam meresepkan antibiotik sebagaimana yang ditampilkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan antara sosiodemografi, tempat praktik, pengalaman praktik dan perilaku penggunaan antibiotik yang rasional

Variabel	Perilaku meresepkan antibiotik		<i>p-value</i>	POR (CI 95%)*
	Kurang n (%)	Baik n (%)		
Jenis kelamin				
Perempuan	40 (56,3)	31 (43,7)	0,191	1,7 (0,7 – 3,9)
Laki-laki	15 (42,9)	20 (57,1)		
Usia				
≥36 tahun	32 (65,3)	17 (34,7)	0,018*	2,8 (1,3 – 6,1)
≤ 35 tahun	23 (40,4)	34 (59,6)		
Tempat praktik				
Rumah sakit & Puskesmas	33 (48,5)	35 (51,5)	0,355	1,5 (0,7- 3,2)
Praktik pribadi/mandiri/klinik	22 (57,9)	16 (42,1)		
Pengalaman praktik				
≥ 5 tahun	40 (61,5)	25 (38,5)	0,012*	2,8 (1,2 – 6,2)
< 5 tahun	15 (36,6)	26 (63,4)		
Tingkat pengetahuan		25 (39,7%)	0,035*	

Kurang Baik	38 (60,3%)	26 (60,5%)	2,3 (1,1 – 5,1)
Baik	17 (39,5%)		

*POR = prevalence odds ratio

Hasil data uji *chi-square* yang digambarkan pada Tabel 4 menunjukkan usia, pengalaman praktik, dan tingkat pengetahuan memiliki pengaruh yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap perilaku meresepkan antibiotik oleh dokter gigi. Nilai POR menunjukkan bahwa dokter gigi dengan usia ≥ 36 tahun dan pengalaman praktik ≥ 5 tahun memiliki resiko 2,8 kali lebih tinggi dalam memberikan resep antibiotik yang tidak rasional dibandingkan dengan dokter yang lebih muda (≤ 35 tahun) dan pengalaman praktik yang lebih singkat (< 5 tahun). Sedangkan variabel jenis kelamin dan tempat praktik tidak memiliki pengaruh terhadap perilaku meresepkan antibiotik rasional oleh dokter gigi ($p > 0,05$).

Tabel 5 Model Akhir Determinan Perilaku Kurang Baik Dalam Meresepkan Obat Antibiotik oleh Dokter Gigi Umum di Jakarta Selatan

Variabel	P-Value	POR (95% CI)
Usia	0.006	3,2 (1,4 – 7,4)
Pengetahuan	0.018	2.8 (1.2-6,4)

Analisis lanjutan menggunakan model regresi logistik multivariate menunjukkan usia dan pengetahuan menunjukkan hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) dengan perilaku dokter gigi dalam penggunaan antibiotik yang rasional. Variabel usia memiliki nilai POR menunjukkan bahwa semakin tua usia dokter gigi maka berisiko 3,2 kali lipat untuk menunjukkan perilaku yang kurang baik dalam meresepkan antibiotik dibandingkan dokter gigi dengan usia lebih muda. Selain itu, tingkat pengetahuan juga memiliki hubungan terhadap perilaku penggunaan antibiotik yang rasional. Dokter gigi dengan pengetahuan yang kurang baik memiliki resiko 2,8 kali lebih besar dalam melakukan praktik persepsan antibiotik yang tidak rasional.

PEMBAHASAN

Tingkat pengetahuan responden dinilai dengan menjawab 13 pertanyaan terkait indikasi antibiotik, efek samping penggunaan antibiotik, risiko resistensi antibiotik, dan keamanan antibiotik (Tabel 2). Penelitian ini menunjukkan proporsi responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang baik (59,4%) lebih besar dibandingkan dengan dokter gigi yang memiliki pengetahuan baik (40,6%) terkait penggunaan antibiotik yang rasional. Beberapa faktor pendorong utama resep antibiotik yang berlebihan disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang rekomendasi pedoman tentang indikasi antibiotik serta kebiasaan penggunaan antibiotik yang sama selama bertahun-tahun. Oleh karena itu, intervensi edukasi yang komprehensif diperlukan untuk meningkatkan perilaku persepsan antibiotik (Zheng dkk., 2022).

Pemahaman yang kurang baik ditemukan pada beberapa aspek (Tabel 2) yaitu penyebaran bakteri resisten antar orang (P6), indikasi penggunaan antibiotik pada infeksi abses (P8), perawatan saluran akar (P9), dan profilaksis sebelum odontektomi (P10). Temuan serupa juga ditemukan di Jerman, di mana masih terdapat dokter gigi yang belum memahami bahwa penyebaran bakteri resisten dapat terjadi pada individu yang sehat, yang pada gilirannya berkontribusi pada meningkatnya angka

resistensi antibiotik (Meinen dkk., 2021). Selain itu penelitian lain mengungkapkan bahwa dokter gigi kurang peduli dengan isu resistensi antibiotik, sehingga pengetahuan terkait aspek ini masih tergolong rendah (Ashiru-Oredope dkk., 2021). Resistensi antibiotik merupakan masalah kesehatan global yang semakin mendesak karena penggunaannya yang tidak rasional. Ketika antibiotik digunakan secara berlebihan, tidak sesuai indikasi, atau tidak dihabiskan sesuai dosis yang diresepkan, bakteri menjadi semakin resisten terhadap pengobatan (Sweileh, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa dokter gigi di daerah Jakarta Selatan masih memerlukan peningkatan pengetahuan, terutama terkait indikasi dan resistensi antibiotik.

Responden memiliki pengetahuan yang baik terkait penggunaan antibiotik, terutama pada pertanyaan mengenai efektivitas antibiotik (P1 dan P3), seleksi antibiotik (P11 dan P12), efek samping (P4 dan P13). Hasil ini sejalan dengan penelitian Alzouri dkk. (2020), yang menunjukkan bahwa dokter gigi di Saudi Arabia juga memahami seleksi antibiotik yaitu dengan mengganti amoksisilin dengan azithromycin atau makrolida lain untuk pasien alergi penisilin. Mayoritas responden pada penelitian ini juga memahami efek samping antibiotik, seperti diare, kolitis, dan alergi (80,2%). Temuan ini mendukung studi yang menyoroti pentingnya kesadaran dokter gigi terhadap indikasi antibiotik yang tidak digunakan untuk infeksi virus, serta berhati-hati untuk penggunaan antibiotik yang rutin karena dapat menurunkan efektivitasnya (Zgliczyński, Bartosiński & Rostkowska 2022; Karasneh dkk., 2021).

Proporsi responden yang memiliki perilaku yang baik adalah 48,1% dan perilaku kurang adalah 51,9% dengan diberikan 11 pertanyaan untuk mengukur perilaku persepsian antibiotik dalam praktik (Tabel 3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah dokter gigi yang menjadi responden belum meresepkan antibiotik secara rasional. Salah satu alasan yang ditemukan adalah keinginan untuk menghemat waktu, yang diungkapkan oleh 55,7% responden (Tabel 3). Dalam praktik sehari-hari, dokter gigi mungkin merasa tertekan oleh keterbatasan waktu atau tuntutan untuk segera memberikan pengobatan kepada pasien. Dalam situasi tersebut, meresepkan antibiotik bisa dianggap sebagai solusi cepat untuk mengatasi gejala atau kekhawatiran tentang infeksi, meskipun hal itu tidak selalu didasarkan pada indikasi medis yang tepat (Cope dkk., 2016).

Sebagian besar responden (65,1%) menyatakan sering memberikan antibiotik padahal tidak memungkinkan/menjadwalkan untuk dilakukan follow-up (Tabel 3). Hal ini juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Durkin et al. (2017), yang menjelaskan bahwa kendala tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan waktu, sumber daya, atau aksesibilitas pasien untuk melakukan kunjungan lanjutan. Tanpa tindak lanjut yang memadai, dokter gigi kesulitan memastikan efektivitas pengobatan, mengidentifikasi efek samping, atau mendeteksi komplikasi yang mungkin muncul. Selain itu, sebanyak 77,4% tetap memberikan antibiotik walaupun diagnosis masih belum ditegakkan, di mana hal ini juga ditemukan di Australia (Teoh et al., 2019).

Temuan pada penelitian ini menunjukkan faktor sosiodemografi seperti usia dan pengalaman praktik berpengaruh pada perilaku penggunaan antibiotik yang rasional pada dokter gigi (Tabel 4). Dokter gigi dengan kelompok usia ≥ 36 tahun dan pengalaman praktik lebih dari 10 tahun berkaitan dengan perilaku penggunaan antibiotik yang kurang rasional ($p < 0,05$) dengan nilai OR masing-masing 2,8. Hal ini sesuai dengan penelitian Sbricoli et al. (2024) yang menjelaskan bahwa dokter dengan pengalaman lebih lama cenderung lebih fleksibel dalam pengambilan keputusan persepsian. Untuk mengatasi hal ini, dibutuhkan adanya pelatihan berkelanjutan efektif dalam mengurangi persepsian

antibiotik yang tidak sesuai di berbagai profesi medis, termasuk dokter gigi. Intervensi pendidikan ini membantu meningkatkan kepatuhan terhadap pedoman klinis dan mendukung praktik persepsian yang lebih rasional (Fleming- Dutra et al., 2018).

Jenis kelamin serta lokasi praktik dokter gigi ternyata tidak memiliki pengaruh yang signifikan dalam keputusan dokter gigi dalam memberikan resep antibiotik yang rasional ($p > 0,05$). Sebaliknya, Tousei dkk. (2023) menyatakan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan dokter gigi dalam praktik persepsian antibiotik yang rasional. Namun, perilaku dokter gigi di rumah sakit memiliki kecenderungan meresepkan antibiotik yang kurang baik bila dibandingkan praktik mandiri ataupun puskesmas dengan OR 1,5 (Tabel 4). Faktor lingkungan rumah sakit, dokter gigi mungkin lebih terburu-buru untuk meresepkan antibiotik tanpa evaluasi mendalam karena tekanan waktu atau protokol yang lebih ketat, sementara praktik pribadi memiliki lebih banyak waktu untuk evaluasi klinis yang lebih mendalam dan dapat memperbaiki penggunaan antibiotik (Goff dkk., 2022).

Perilaku persepsian antibiotik yang rasional oleh dokter gigi diyakini tidak hanya dipengaruhi oleh aspek sosiodemografi saja, tetapi juga oleh tingkat pengetahuan dari dokter gigi sendiri. Hasil analisis pada penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4 dan 5 menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan dokter gigi dan perilaku penggunaan antibiotik yang rasional ($p < 0,05$). Responden dengan tingkat pengetahuan yang kurang cenderung memiliki perilaku yang kurang baik (60,3%) dibandingkan mereka yang memiliki tingkat pengetahuan baik (39,5%), begitu pula sebaliknya. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ealla dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dokter gigi dan perilaku penggunaan antibiotik yang rasional sangat berkaitan.

Hasil analisis multivariat lanjutan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa faktor determinan utama yang memiliki hubungan signifikan dengan perilaku dokter gigi dalam penggunaan antibiotik yang rasional adalah usia (POR 3,2; CI 1,4-7,4) serta pengetahuan (POR 2,8; CI 1,2-6,4) merupakan faktor yang mempengaruhi kepatuhan dokter gigi dalam perilaku persepsian antibiotik yang rasional. Kurangnya kesadaran, edukasi, dan kebiasaan menjadi faktor utama yang menyebabkan pengetahuan dokter gigi mengenai penggunaan antibiotik yang rasional masih terbatas (Sbricoli dkk., 2024). Selain itu, dokter gigi muda lebih cenderung mengikuti pedoman persepsian antibiotik yang lebih rasional, sementara dokter gigi yang lebih berumur terpengaruh oleh pengalaman dan pendekatan. Hal ini mungkin dipengaruhi pendidikan dan kebiasaan dari pengalaman klinis sebelumnya (Ashiru-Oredope dkk., 2022; Sbricoli dkk., 2024).

Pemahaman dan kesadaran tentang resistensi antibiotik di kalangan tenaga kesehatan, termasuk dokter gigi, dan kurangnya akses terhadap pelatihan berkelanjutan adalah penyebab penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Pernyataan tersebut mendukung hasil penelitian ini, bahwa tingkat pemahaman terhadap pedoman klinis, indikasi, serta risiko resistensi antibiotik sangat memengaruhi pengambilan keputusan dalam persepsian (Aragoneses dkk., 2021; Vengidesh dkk., 2023). Dokter gigi yang kurang memahami implikasi resistensi antibiotik atau tidak mengikuti perkembangan pedoman terkini cenderung mengandalkan praktik lama atau keputusan berbasis intuisi (Goff dkk., 2022). Akibatnya, perilaku persepsian mereka berpotensi meningkatkan risiko resistensi antibiotik di masyarakat. Untuk meningkatkan praktik pemberian resep antibiotik yang rasional, pelatihan dan

kursus yang terarah untuk mendidik dokter mengenai risiko resep antibiotik yang berlebihan perlu dilakukan (Wushouer dkk., 2020).

KESIMPULAN

Hasil pada penelitian ini menunjukkan lebih dari 50% dokter gigi di Jakarta Selatan masih memiliki perilaku persepsian antibiotik yang tidak rasional. Keterbatasan waktu dalam praktik, ketidakpastian terkait diagnosis, dan kurangnya tindak lanjut (*follow-up*) terhadap pasien menjadi faktor utama yang menyebabkan persepsian antibiotik yang tidak rasional. Selain itu, pengetahuan dokter gigi masih kurang, terutama dalam hal indikasi penggunaan antibiotik dan pemahaman resistensi antibiotik juga berpengaruh dalam pengambilan keputusan dalam pemberian resep antibiotik kepada pasien. Selanjutnya, dokter gigi pada kelompok usia 36-45 tahun dan yang memiliki pengalaman praktik >10 tahun juga memiliki perilaku yang kurang dalam meresepkan antibiotik. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama masa praktek dokter dan semakin bertambahnya usia justru menurunkan perilaku persepsian yang baik antibiotik rasional. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan upaya edukasi dan pelatihan berkelanjutan yang terfokus pada peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku persepsian bagi dokter gigi.

SARAN

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi pengaruh faktor sikap terhadap perilaku dokter gigi dalam penggunaan antibiotik yang rasional. Selain itu, pengembangan kuesioner pengetahuan perlu mempertimbangkan penambahan pertanyaan yang lebih spesifik mengenai faktor-faktor penyebab kurangnya pengetahuan dokter gigi terkait penggunaan antibiotik. Penelitian lanjutan juga diperlukan untuk mencari metode yang efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku dokter gigi, terutama mengenai penyebaran resistensi antibiotik dan indikasi penggunaannya. Pelatihan berkelanjutan tentang penggunaan antibiotik yang rasional juga perlu diadakan dalam seminar yang diselenggarakan oleh institusi, mengingat hasil penelitian menunjukkan bahwa dokter gigi masih memiliki pengetahuan dan perilaku yang kurang baik terkait penggunaan antibiotik rasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljeldah MM 2022. Antimicrobial resistance and its spread is a global threat. *Antibiotics*, 11(8), p.1082. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11081082>
- Alzouri SS *et al.*, 2020. Knowledge and practice of antibiotic prescription by dentists for management of oral diseases in Eastern Province, Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Journal of International Oral Health*, 12(3), p. 213. https://doi.org/10.4103/JIOH.JIOH_130_19.
- Aragoneses J *et al.*, 2021. Knowledge, attitudes, and practices among dental practitioners regarding antibiotic prescriptions for pregnant and breastfeeding women in the Dominican Republic. *Antibiotics*, 10(6), p. 668. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10060668>.
- Ashiru-Oredope D *et al.*, 2021. Healthcare workers' knowledge, attitudes and behaviours with respect to antibiotics, antibiotic use and antibiotic resistance across 30 EU/EEA countries in 2019. *Eurosurveillance*, 26(12). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.12.1900633>.

- Ashiru-Oredope D *et al.*, 2022. Knowledge and Attitudes about Antibiotics and Antibiotic Resistance of 2404 UK Healthcare Workers. *Antibiotics*, 11(8), p. 1133. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11081133>.
- Chinemerem Nwobodo D, Ugwu MC, Oliselo Anie C, Al-Ouqaili MT, Chinedu Ikem J, Victor Chigozie U and Saki M 2022. Antibiotic resistance: The challenges and some emerging strategies for tackling a global menace. *Journal of clinical laboratory analysis*, 36(9), p.e24655. <https://doi.org/10.1002/jcla.24655>
- Cope AL *et al.*, 2016. Antibiotic prescribing in UK general dental practice: A cross-sectional study'. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 44(2), pp. 145–153. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12199>.
- Darmadjaja D 2019. Meningkatkan kesadaran atas resistensi antimikroba di rumah sakit, melalui standar akreditasi. *Journal of Hospital Accreditation*, 01(2), pp. 27–28.
- Durkin MJ *et al.*, 2017. An evaluation of dental antibiotic prescribing practices in the United States'. *The Journal of the American Dental Association*, 148(12), pp. 878-886.e1. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.07.019>.
- Dwi Lestari P, Dyah Utami E and Wulandari Suryoputri M 2018. *Evaluation of antibiotic use in ward of internal medicine RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo ABSTR.* <https://doi.org/10.5281/zenodo.3707171>.
- Ealla KKR *et al.*, 2023. *Antibiotics knowledge, usage, and prescription patterns among dental practitioners in Hyderabad, South India.* Cureus [Preprint]. <https://doi.org/10.7759/cureus.49554>.
- Fleming-Dutra KE, Hersh AL and Shapiro DJ 2018. Interventions to improve antibiotic prescribing practices in outpatient settings. *Journal of the American Medical Association*, 319(11), pp. 1149–1150. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.0557>.
- Goff DA *et al.*, 2022. Private practice dentists improve antibiotic use after dental antibiotic stewardship education from infectious diseases experts. *Open Forum Infectious Diseases*, 9(8). <https://doi.org/10.1093/ofid/ofac361>.
- Herman H., Santi I and Ramadhani IP 2023. *Studi tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik di Kelurahan Malawili, Kecamatan Aimas, Kabupaten Sorong (A Study of Community Knowledge Level Concerning Antibiotics Use in Malawili Sub-District, Aimas District, Sorong Regency).*
- Karasneh RA *et al.*, 2021. Prescribers' knowledge, attitudes and behaviors on antibiotics, antibiotic use and antibiotic resistance in Jordan. *Antibiotics*, 10(7), p. 858. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10070858>.
- Lampi E, Carlsson F, Sundvall PD, Torres MJ, Ulleryd P, Åhrén C and Jacobsson G 2020. Interventions for prudent antibiotic use in primary healthcare: An econometric analysis. *BMC Health Services Research*, 20, pp. 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05732-2>.
- Legiawati L, Halim PA, Fitriani M, Hikmahrachim HG and Lim HW 2023. Microbiomes in acne vulgaris and their susceptibility to antibiotics in Indonesia: a systematic review and meta-analysis. *Antibiotics*, 12(1), p.145. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12010145>.
- Meinen A *et al.*, 2021. Antimicrobial resistance and the spectrum of pathogens in dental and oral-maxillofacial infections in hospitals and dental practices in Germany. *Frontiers in Microbiology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.676108>.

- Ocktaviana Saputri L *et al.*, 2022. Program pengendalian resistensi antibiotik di tengah pandemi COVID-19 bagi tenaga kesehatan di Indonesia. *Jurnal Abdi Insani*, 9(4), pp. 1780–1788. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i4.781>.
- Othman S 2025. *Characteristics of Diseases in Developing Countries*. Barw Medical Journal.
- PDGI 2024. *Jumlah dokter gigi berdasarkan kompetensi*, e-Sertifikasi PDGI.
- Pusporini R 2019. *Antibiotik Kedokteran Gigi (Pedoman Praktis bagi Dokter Gigi)*. Universitas Brawijaya Press. https://books.google.co.id/books?id=G7_RDwAAQBAJ (Accessed: 9 March 2024).
- Ramanathan S *et al.*, 2023. Changes in antibiotic prescribing by dentists in the United States, 2012–2019. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 44(11), pp. 1725–1730. <https://doi.org/10.1017/ice.2023.151>.
- Riset Kesehatan Dasar 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset.
- Sbricoli L *et al.*, 2024. Antibiotic-prescribing habits in dentistry: A questionnaire-based study. *Antibiotics*, 13(2), p. 189. <https://doi.org/10.3390/antibiotics13020189>.
- Schneider-Smith EG *et al.*, 2023. How decisions are made: Antibiotic stewardship in dentistry. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 44(11), pp. 1731–1736. <https://doi.org/10.1017/ice.2023.173>.
- Shah S, Kasarla RR, Yadav NS, Shrestha A, Gautam S and Chaudhary SK 2022. Antibiotic Resistance in Clinical Medicine. *Journal of Universal College of Medical Sciences*, 10(02), pp.66-71. <https://doi.org/10.3126/jucms.v10i02.51343>.
- Sulis G, Adam P, Nafade V, Gore G, Daniels B, Daftary A, Das J, Gandra S and Pai M 2020. Antibiotic prescription practices in primary care in low-and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 17(6), p. e1003139. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003139>.
- Sweileh WM.2021. Global research publications on irrational use of antimicrobials: Call for more research to contain antimicrobial resistance. *Globalization and Health*, 17(1), p. 94. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00754-9>.
- Taher P, Oktanuli P and Riskia Anggraini S 2020. Rasionalitas penggunaan antibiotika pada pasien poli gigi salah satu rumah sakit pendidikan di Jakarta. *Journal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi* [Preprint].
- Teoh L *et al.*, 2019. Perceptions, attitudes and factors that influence prescribing by general dentists in Australia: A qualitative study. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 48(7), pp. 647–654. <https://doi.org/10.1111/jop.12909>.
- Thompson W *et al.*, 2021. Tackling antibiotic resistance: Why dentistry matters. *International Dental Journal*, Elsevier Inc., pp. 450–453. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2020.12.023>.
- Tousi F *et al.*, 2023. Antibiotic prescriptions among dentists across Norway and the impact of the COVID-19 pandemic. *BMC Oral Health*, 23(1), p. 649. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03380-6>.
- Vengidesh R *et al.*, 2023. Antibiotic prescription patterns for endodontic procedures in India: A KAP survey. *Cureus* [Preprint]. <https://doi.org/10.7759/cureus.37804>.
- Walesch S, Birkelbach J, Jézéquel G, Haeckl FJ, Hegemann JD, Hesterkamp T, Hirsch AK, Hammann P and Müller R 2023. Fighting antibiotic resistance—strategies and (pre) clinical developments

- to find new antibacterials. *EMBO reports*, 24(1), p.e56033. <https://doi.org/10.15252/embr.202256033>.
- Wulandari LPL *et al.*, 2021. Prevalence and determinants of inappropriate antibiotic dispensing at private drug retail outlets in urban and rural areas of Indonesia: A mixed methods study. *BMJ Global Health*, 6(8). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-004993>.
- Wushouer H, Wang Z, Tian Y, Zhou Y, Zhu D, Vuillermin D, Shi L and Guan X 2020. The impact of physicians' knowledge on outpatient antibiotic use: Evidence from China's county hospitals. *Medicine*, 99(3), p. e18852. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018852>.
- Zheng K, Xie Y, Dan L, Mao M, Chen J, Li R, Wang X and Hesketh T 2022. Effectiveness of educational interventions for health workers on antibiotic prescribing in outpatient settings in China: a systematic review and meta-analysis. *Antibiotics*, 11(6), p.791. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11060791>
- Zgliczyński WS, Bartosiński J and Rostkowska OM 2022. Knowledge and practice of antibiotic management and prudent prescribing among Polish medical doctors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), p. 3739. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063739>.