



ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN DENTISTRY

Penyusun:

Cresti N. Dwiatma⁽¹⁾, Alfin Lanagusti⁽¹⁾, Mahanani S. A. Prativi⁽¹⁾, Chiara F. J. Seong⁽¹⁾

⁽¹⁾Departemen Advokasi dan Kajian Strategis

BEM KM FKG UGM 2019

Kabinet Sahabat Kebaikan

Antimicrobial resistance atau yang biasa disebut dengan AMR merupakan ancaman *public health* di seluruh dunia. AMR pada mulanya terjadi akibat penggunaan substansi antimikrobal secara tidak rasional. Dalam bidang Kedokteran Gigi, penggunaan antibiotika banyak dipakai sebagai prophylaxis infeksi, serta pengobatan/terapi farmakologis infeksi (Haque, dkk., 2019). Peresepan antibiotika yang berlebihan, atau bahkan karena kesalahan diagnosis memicu penggunaan antibiotika secara tidak rasional. Hal ini dapat menyebabkan bakteri yang ditargetkan oleh suatu jenis antibiotika tersebut membentuk kekebalan terhadap antibiotika, sehingga ketika bakteri tersebut kembali terpapar oleh antibiotika yang sama, bakteri menjadi resisten (Munita dan Arias, 2016).

Sejak ditemukannya Penicillin oleh Sir Alexander Flemming pada tahun 1928, terjadi pengembangan antibiotika secara cepat pada dua dekade setelahnya. Hal ini menyebabkan ketersediaan antibiotika yang semakin besar, sehingga pilihan antibiotika yang dapat dipakai menjadi semakin bervariasi. Tetapi, meski pengembangan ini sangat menguntungkan dalam penggunaan klinik, di sisi lain pengembangan ini menyebabkan angka resistensi semakin tinggi, karena pengembangan yang intens tidak diimbangi dengan pengawalan penggunaan secara rasional (Gould, 2016).

Kasus AMR yang semakin marak di Indonesia tidak ditindak secara tegas. Meski Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan telah membentuk Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPRA), menurut dr. Anis Karuniawati,



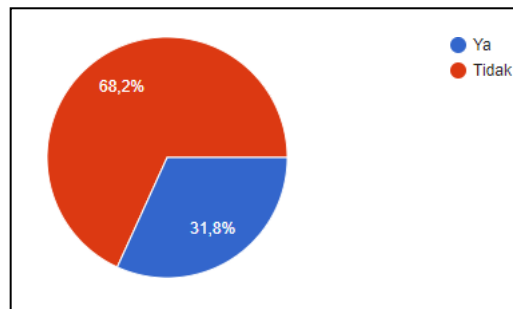
Sp.MK, Ph.D., Sekretaris KPRA¹, untuk menempatkan para pemangku jabatan dari berbagai bidang sangat sulit, karena untuk membuat suatu kebijakan yang baik diperlukan pejabat sesuai dengan bidangnya, bukan perwakilan pejabat saja. Perlu dilakukan edukasi mengenai penggunaan antibiotika: peresepan yang hanya bisa dilakukan oleh dokter (dokter, dokter gigi, dan dokter hewan), konsumsi yang dilakukan hanya sesuai resep dokter, diminum sesuai aturan, dihabiskan meskipun gejala sudah menghilang, dan tidak menggunakan antibiotika untuk orang lain, meskipun sakitnya sama.



Gambar 1: dr. Anis Karuniawati, Ph.D., Sp.MK. pada *Dentistry Interprofessional Seminar 2019*

Penggunaan antibiotika secara rasional memerlukan skema kebijakan yang cukup luas, mencakup dokter sebagai peresep antibiotika, dan pasien sebagai pengguna antibiotika. Berdasarkan survey yang kami lakukan pada mahasiswa Angkatan 2014 – 2019, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada, dengan jumlah responden 110 orang, 35 responden (31,8%) masih memiliki sisa obat antimikrobal di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan obat – obatan antimikrobal masih tidak rasional akibat tidak meminum obat sesuai aturan, dan obat tidak dihabiskan. Hal ini perlu menjadi kesadaran bersama dan kesadaran pemangku jabatan di Kementerian Kesehatan bahwa kebijakan terkait upaya penanggulangan *antimicrobial resistance* perlu diadakan dan ditingkatkan.

¹Tanya jawab dengan dr. Anis Karuniawati, Sp.MK., Ph.D. dalam *Dentistry Interprofessional Seminar 2019* pada tanggal 12 Oktober 2019.



Gambar 2: Diagram Jumlah Responden yang Masih Memiliki Sisa Obat Antimikrobal di Rumah

Pencegahan AMR dapat dilakukan dari fasilitas pelayanan kesehatan tingkat I. Pencegahan ini menurut Dr. dr. Darwito, S.H., Sp.B(K)Onk., selaku Direktur Utama RSUP Dr. Sardjito dan Ketua PERSI DIY² perlu dilaksanakan di semua unit fasilitas pelayanan kesehatan. Diperlukan kebijakan yang tepat, SOP yang sesuai agar dapat menekan insidensi AMR. Pencegahan ini merupakan suatu upaya yang *cost effective*, dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, menurunkan biaya yang perlu dikeluarkan oleh pasien, dan meningkatkan keselamatan pasien. Pembentukan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) akan menjadi efektif apabila setiap anggotanya yang berkompeten memiliki komitmen yang tinggi untuk mencegah AMR, melakukan aksi yang tepat, dan evaluasi secara berkala untuk meningkatkan kualitas PPRA.

² Materi Dr. dr. Darwito, S.H., Sp.B(K)Onk. dalam *Dentistry Interprofessional Seminar 2019* pada tanggal 12 Oktober 2019.

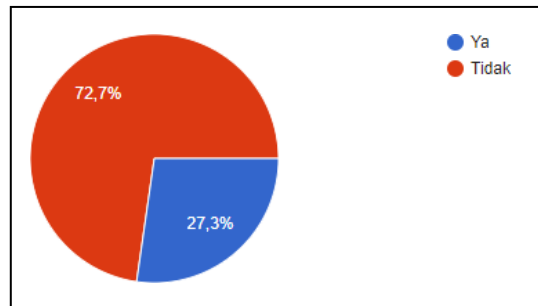


Gambar 3: Dr. dr. Darwito, S.H., Sp.B(K)Onk. (kiri) pada saat *Dentistry Interprofessional Seminar 2019*

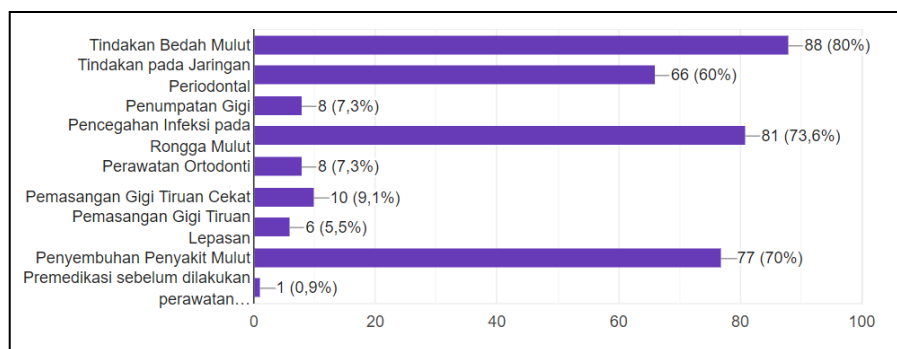
Penggunaan antibiotika dalam Kedokteran Gigi sering disalakgunakan sebagai pengganti tindakan dokter gigi dalam terapi periodontitis dan abses dental. Bahkan, penggunaan antibiotika prophylaxis seringkali dalam pelaksanaannya dilakukan dengan tidak tepat, terutama pemberian antibiotika setelah tindakan, tanpa memperhatikan prinsip – prinsip farmakokinetika dan farmakodinamika antibiotika tersebut. Antibiotika bukan terapi primer yang digunakan dalam kasus infeksi dental, dan hanya diberikan secara selektif dan perlu dilakukan uji diagnostik/pemeriksaan laboratorium terhadap bakteri penyebab. (Rachmawati, 2006). Menurut Teoh, dkk. (2018), berikut adalah beberapa tindakan kedokteran gigi yang memerlukan antibiotik disamping dilakukannya tindakan klinis: infeksi menyebar pada fascia, *necrotizing ulcerative gingivitis*, periodontitis agresif, komplikasi sistemik lesi endodontik dan lesi periodontal hingga fascia, serta pada pasien *immunocompromised*. Antibiotik tidak perlu diberikan pada tindakan perawatan endodontic, abses periodontal, abses lokal, prophylaxis infeksi pencabutan gigi dan bedah periodontal, serta dalam pemasangan satu implan. Meskipun demikian, berdasarkan hasil survey, masih banyak responden yang mengira bahwa antibiotika perlu diresepkan kepada setiap pasien tindakan kedokteran gigi. Responden bahkan mengira bahwa pemberian antibiotika perlu diberikan dalam hampir setiap tindakan kedokteran gigi, yang menurut Teoh, dkk. (2018) tidak perlu diberikan antibiotika, karena tindakan kedokteran gigi dalam



lingkungan yang terkontrol dan dilakukan sesuai SOP sudah lebih dari cukup untuk menangani kasus – kasus tertentu.



Gambar 4: Diagram Jumlah Responden yang Menyatakan bahwa Obat – Obatan Antimikrobal Perlu Diresepkan kepada Setiap Pasien Tindakan Kedokteran Gigi



Gambar 5: Diagram Tindakan Kedokteran Gigi yang Menurut Responden Perlu Dilakukan Pemberian Antibiotika

Menurut dr. Ludhang Pradipta, M.Biotech., Sp.MK., sebelum melakukan suatu uji diagnostik, ada beberapa hal yang perlu, antara lain: pemilihan pengujian yang tepat, apakah pengujian diagnostik akan berdampak pada perawatan pasien, durasi hasil pengujian, pemahaman dokter terhadap interpretasi hasil uji, serta dapatkah pasien mengkonsumsi antibiotika yang sesuai dengan anjuran dari hasil interpretasi uji diagnostik³. Uji diagnostik perlu dilakukan sebagai pencegahan penyalahgunaan antibiotika akibat penegakan diagnosis yang salah. Dokter juga perlu mengetahui

³ Materi dr. Ludhang Pradipta Rizki, M.Biotech., Sp.MK. dalam *Dentistry Interprofessional Seminar* 2019 pada tanggal 12 Oktober 2019.



pilihan antibiotika yang tepat, aturan pakai yang sesuai, serta melakukan monitoring dan evaluasi efektivitas antibiotika yang diresepkan⁴.



Gambar 6: dr. Raden Ludhang Pradipta Rizky, M.Biotech., Sp.MK. pada saat *Dentistry Interprofessional Seminar 2019*



Gambar 7: Ibu Ika Puspitasari, M.Si., Ph.D., Apt. (kanan) pada saat *Dentistry Interprofessional Seminar 2019*

Resistensi yang semakin meluas dan menjadi ancaman ini perlu diatasi dengan segera, dan membutuhkan komitmen dari seluruh kerangka kerja kesehatan di Indonesia. Beberapa poin yang perlu ditindaklanjuti sebagai upaya pencegahan AMR di Indonesia antara lain:

1. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan perlu melakukan aksi yang segera. Berbekal data – data mengenai kasus AMR di Indonesia

⁴ Materi Ibu Ika Puspita Sari, M.Si., Ph.D., Apt. dalam *Dentistry Interprofessional Seminar 2019* pada tanggal 12 Oktober 2019.



serta mengingat kegiatan pencegahan AMR merupakan program yang tidak bisa dilakukan dalam sekejap, serta membutuhkan dana yang besar, pemerintah tidak boleh diam dan harus menunjukkan komitmennya dalam wujud pendanaan dan kebijakan publik yang tepat.

2. Para pemangku jabatan perlu didorong untuk memasukkan pencegahan AMR ini dalam agenda kerja masing – masing. Program Pencegahan Resistensi Antimikroba di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan perlu digiatkan dan tidak dipandang sebelah mata.
3. PPRA perlu memasukkan agenda edukasi penggunaan antibiotika, tidak hanya kepada pasien dan masyarakat umum, tetapi terlebih kepada dokter, satu – satunya tenaga kesehatan yang memiliki *privilege* untuk meresepkan antibiotika. Pembatasan penggunaan antibiotika, serta pengawasan yang ketat perlu dilakukan. Tidak semua keadaan sakit perlu diobati dengan antibiotika, dapat dilakukan intervensi klinis lainnya untuk menghilangkan infeksi dan penyebab infeksi.
4. Hingga pada akhirnya, dokter, sebagai garda utama peresep antibiotika, wajib melakukan edukasi secara maksimal dan terus – menerus kepada pasien. Dokter dapat menyembuhkan infeksi, tetapi belum tentu mencegah resistensi. Dengan komitmen bersama dan dukungan dari berbagai pihak, pencegahan resistensi, terutama dalam bidang Kedokteran Gigi, dapat tercapai secara optimal.

Referensi:

- Gould, K. 2016. Antibiotics: from prehistory to the present day. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 71(3):572-575.
- Haque, M., Sartelli, M., Haque, S. Z., 2019. Dental Infection and Resistance– Global Health Consequences. *Dentistry Journal*. 7(1):22
- Munita, J. M. dan Arias, C. A., 2016. Mechanisms of Antibiotic Resistance. *Microbiology Spectrum*. 4(2):VMBF-0016-2015
- Rachmawati, M.W. 2006. Penggunaan antibiotika, resistensi, dan akibatnya di bidang kedokteran gigi. *Majalah Kedokteran Gigi*. 13(2):226-229.
- Teoh, L., Stewart, K., Marino, R., McCullough, M., 2018. Antibiotic resistance and relevance to general dental practice in Australia. *Australian Dental Journal*. 63(4): 414-421.