

## ABSTRAK

### HUBUNGAN PEMBERIAN RELAKSAN NON DEPOLARISASI TERHADAP ASETILKOLIN DI OTOT DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Anestesiologi adalah cabang ilmu kedokteran yang mendasari berbagai tindakan meliputi pemberian anestesi maupun analgetik, pengawasan keselamatan pasien di operasi maupun tindakan lainnya, bantuan hidup (resusitasi), perawatan intensif pasien gawat, pemberian terapi inhalasi dan penanggulangan nyeri menahun.

Obat non depolarisasi mempunyai struktur ganda asetilkolin dalam satu dari dua tipe sistem cincin besar dan semi-kaku. Obat pelumpuh otot non depolarisasi mengikat diri ke reseptor asetilkolin tapi tidak mampu menginduksi perubahan konformasional yang dibutuhkan untuk pembukaan *channel*. Karena asetilkolin dicegah untuk berikatan dengan reseptornya, tidak tercetus potensial *end-plate*. Blokade saraf-otot terjadi bila hanya satu subunit  $\alpha$  yang diblok. Oleh sebab itu, obat pelumpuh otot depolarisasi bekerja sebagai agonis reseptor, sedangkan obat pelumpuh otot non depolarisasi berfungsi sebagai antagonis kompetitif.

Tujuan penulisan untuk menjelaskan pemberian anestesi non depolarisasi terhadap asetilkolin di otot ditinjau dari kedokteran dan Islam.

Obat pelumpuh otot secara klinis dibagi menjadi kelompok kerja lama, kerja sedang, dan kerja singkat. Perbedaan onset, durasi kerja, waktu pulih, metabolisme, dan klirens dipengaruhi oleh keputusan klinis untuk memilih satu obat dibanding obat yang lain. Berbagai variasi respons yang dicetus oleh obat pelumpuh otot non depolarisasi terjadi karena perbedaan farmakokinetik.

Semua obat pelumpuh otot non depolarisasi yang baru termasuk atracurium, cisatracurium, mivacurium, doxacurium, vecuronium, dan pipecuronium adalah obat-obat tanpa efek otonom dalam penggunaan dosis yang direkomendasikan.

Dengan pertimbangan banyak faktor yang mempengaruhi durasi dan magnitudo relaksasi otot, maka respons individu terhadap obat pelumpuh otot harus dimonitor. Dosis rekomendasi harus dipertimbangkan sebagai acuan yang membutuhkan modifikasi sesuai dengan kebutuhan pasien. Sensitivitas yang bervariasi sering ditemukan dalam praktek sehari-hari.

Berdasarkan sumbernya obat anestesi non depolarisasi merupakan obat pelumpuh otot sebelum menjalani tindakan pembedahan. Sesuai dengan kaidah hukum Islam bahwa asal segala sesuatu adalah boleh kecuali ada dalil yang mengharamkannya, maka hukum penggunaan obat anestesi non depolarisasi berdasarkan sumbernya adalah boleh.