

## ABSTRAK

### EFEK GAS ANESTESI TERHADAP PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF TENAGA MEDIS DI KAMAR OPERASI DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Gas anestesi sering digunakan di kamar operasi sebagai anestesi umum. Saat ini penggunaannya semakin populer karena kemudahan penggunaannya yaitu lewat inhalasi. Banyaknya penggunaan gas anestesi membuat para ilmuwan sejak tahun 1960-an melakukan berbagai penelitian tentang efek gas anestesi di kamar operasi. Hal tersebut menjadi perhatian karena tenaga medis yang bekerja di kamar operasi menghabiskan sebagian besar waktunya di kamar operasi. Tujuan umum skripsi ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat tentang efek gas anestesi terhadap penurunan fungsi kognitif tenaga medis di kamar operasi ditinjau dari kedokteran dan Islam.

Fungsi kognitif mengacu pada satu lingkup fungsi otak tertinggi, memiliki konsep yang kompleks yang melibatkan sekurang-kurangnya aspek memori, perhatian, fungsi eksekutif, persepsi, bahasa dan fungsi psikomotor.

Gas anestesi bekerja dengan mempengaruhi *Neurotransmitter – gated ion channel*, khususnya reseptorasam  $\gamma$ -butirat (GABA), glutamat dan saluran *N-metil D-aspartate* (NMDA) dan *Neuronal nicotonic acetylcholine receptors* (nAChRs). Disfungsi nAChRs diketahui terlibat dalam penurunan fungsi kognitif.

Paparan gas anestesi di kamar operasi lebih tinggi dibandingkan dengan tempat lain. Oleh karena itu tenaga medis di kamar operasi memiliki resiko penurunan fungsi kognitif akibat pekerjaannya. Paparan berlebihan ini dilarang dalam Islam, mengingat Islam sangat mengajurkan untuk memelihara satu dari lima *al-umur al-dlaruriyah*, yaitu akal (fungsi kognitif). Di sisi lain tenaga medis yang bekerja di kamar operasi memiliki tujuan mulia, yaitu memelihara kehidupan pasien, dan ini sangat dianjurkan dalam Islam.

Kedokteran dan Islam sependapat bahwa mengurangi konsentrasi gas anestesi bermanfaat bagi kesehatan tenaga medis yang bekerja di kamar operasi.