

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Insiden SAH diseluruh dunia diperkirakan 9/100.000 orang pertahun dengan variasi local (D'Souza 2015) (de Rooij, et al. 2007). Pada tinjauan sistematis ditemukan insiden tinggi di Finlandia (19,7/100.000/orang/tahun) dan Jepang (22,7/100.000 orang /tahun) sedangkan insiden rendah dilaporkan di China (2/100.000 orang/tahun) (D'Souza 2015) (Connolly, et al. 2012) (Lawton and Vates 2017) Terjadi perbedaan insiden aSAH berdasarkan pada ras dan etnis, dimana orang kulit hitam dan hispanik memiliki insiden lebih tinggi daripada orang kulit putih amerika (Connolly, et al. 2012) Resiko terjadinya aSAH terutama pada penderita tekanan darah tinggi, perokok, peminum dan wanita serta usia 40 - 60 tahun (de Rooij, et al. 2007). Insiden kasus baru SAH di Amerika Serikat terdapat sekitar 30.000 pertahun atau 10/100.000 orang/tahun. Kejadian SAH hanya 5% dari semua stroke tetapi mempunyai angka kematian dan tingkat kecacatan permanen yang tinggi (D'Souza 2015) (Marder, et al. 2014) (Macdonald and Schweizer 2017)

Penyebab SAH ada 2 yaitu trauma dan non trauma. Pada tulisan ini kita membahas kasus SAH non trauma, SAH non trauma terbanyak adalah pecahnya aneurisma (75%-85%), merupakan kondisi yang mengancam jiwa dan memerlukan perawatan neurokritisal, sedangkan Iskemi cerebral tertunda (DCI) merupakan komplikasi serius dari SAH dan berhubungan dengan hasil neurologis yang merugikan. Vasospasme serebral adalah penyebab utama terjadinya DCI (Frontera, et al. 2009) (Siasios, Kapsalaki and Fountas 2013), kejadiannya setelah >72 jam setelah perdarahan dan paling sering terjadi pada hari ke 7-8 setelah perdarahan (Pluta, Schwartz and Zhang 2009)

Perkembangan DCI melibatkan vasospasme arteriolar dini dengan mikrothrombosis, mikro emboli, respon inflamasi. Pada awal terjadinya SAH, tekanan darah dari tekanan

yang tinggi ke ruang subarachnoid yang relative rendah dan bertekanan terbatas. Tekanan perfusi (perfusion pressure) dan aliran darah (blood flow) turun secara drastis menyebabkan iskemia. Penurunan aliran ini bermanifestasi secara klinis sebagai hilangnya kesadaran. Darah di ruang subarachnoid selanjutnya ke basal cisterna dan masuk ke ventrikel, dimana darah tersebut menghambat sirkulasi dan resorpsi cairan serebrospinalis (CSF). Ini dikombinasikan dengan efek massa (darah) pada otak secara sekunder meningkatkan ICP. Edema otak dapat dilihat pada 8% pasien sebagai akibat dari cedera otak awal dan berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif (Foreman 2016).

Pencegahan terjadinya DCI adalah tujuan dari terapi pada pasien SAH, nimodipin sebagai kalsium channel antagonis, obat ini bekerja memblokir calcium channel type L sehingga mencegah masuknya calcium kedalam sel otot polos pembuluh darah sehingga mencegah terjadinya vasokonstriksi (Das and Zito 2019). Nimodipin adalah satu satunya intervensi farmakologi yang sejauh ini dikaitkan dengan hasil yang lebih baik pada pasien SAH (Lawton and Vates 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana tatalaksana untuk kasus pencegahan terjadinya delayed cerebral Ischemia pada pasien aneurysmal subarachnoid hemorrhage (aSAH) di ICU.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisa tata laksana untuk pencegahan terjadinya Delayed Cerebral Ischemia pada aSAH.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisa dilakukan *coiling/clipping* untuk pencegahan terjadinya *Delayed Cerebral Ischemia* pada *aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage*.

- b. Menganalisa dipertahankan Tekanan darah Sistolik normotensi sampai *slight* hipertensi untuk kasus pencegahan terjadinya *Delayed Cerebral Ischemia* pada *Aneurysmal Hemorrhage*.
- c. Menganalisa pencegahan terjadinya hiperglikemia untuk pencegahan terjadinya *Delayed Cerebral Ischemia* pada aneurysmal *Subarachnoid Hemorrhage*.
- d. Menganalisa usaha mempertahankan status cairan terjaga normal (euvolemi) untuk pencegahan terjadinya *Delayed Cerebral Ischemia* pada *aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage*.
- e. Menganalisa pemberian Nimodipin untuk pencegahan terjadinya *Delayed Cerebral Ischemia* pada *aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage*.

1.4 Manfaat

Untuk mendapatkan pola tatalaksana pencegahan terjadinya *Delayed Cerebral Ischemia* pada *aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage*.