

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan populasi lanjut usia merupakan suatu realitas fenomena global yang harus dihadapi. Peningkatan populasi ini terjadi akibat peningkatan usia harapan hidup dan penurunan angka kelahiran. Diperkirakan pada tahun 2050 jumlah populasi lanjut usia akan mencapai lebih dari 21% seluruh populasi penduduk dunia¹, atau sekitar 1.5 miliar orang dengan peningkatan tertinggi berasal dari negara berkembang.² Rata-rata pasien trauma geriatri yang ditatalaksana di RSUP Dr. M. Djamil Padang adalah 19.2% dari total seluruh pasien trauma semua kelompok umur per tahun.

Salah satu tantangan yang harus dihadapi berupa adaptasi pelayanan kesehatan terhadap populasi lanjut usia. Populasi lanjut usia memiliki karakteristik berbeda dibandingkan populasi dewasa umum sehingga perhatian khusus diperlukan dalam pelayanan kesehatan. Perubahan anatomi dan fisiologi masih kurang diperhatikan dalam penatalaksanaan pasien geriatri, salah satunya adalah diagnosis dan tatalaksana populasi ini pada kasus trauma. Penegakan diagnosis trauma pada pasien geriatri memiliki beberapa kesulitan diakibatkan oleh proses penuaan seperti gangguan respon fisiologis terhadap trauma, penyakit degeneratif dan penggunaan obat-obatan rutin yang dikonsumsi. Tatalaksana trauma pada pasien geriatri memerlukan perhatian khusus karena tingginya angka morbiditas dan mortalitas.³

Trauma yang paling sering terjadi pada pasien geriatri adalah jatuh, kecelakaan lalu lintas, dan luka bakar. Pasien geriatri yang mengalami jatuh dengan kecepatan rendah (*low velocity falls*), 10-30% mengalami politrauma. Kecelakaan lalu lintas pada pejalan kaki pasien geriatri adalah yang terbanyak setelah kelompok pasien pediatri, namun memiliki angka kematian tertinggi. Trauma luka bakar pada pasien geriatri dapat menimbulkan efek yang sangat berat.³

Proses penuaan yang terjadi pada pasien geriatri memengaruhi status hemodinamik dengan angka kematian pada kasus trauma geriatri lebih tinggi dibandingkan kelompok usia muda. Salah satu pendekatan yang pernah dilakukan oleh *The National Expert Panel on Field Triage of the American College of Surgeons* dengan merekomendasikan pasien usia di atas 65 tahun dengan tekanan darah sistolik (TDS) dibawah 110mmHg sudah dianggap mengalami syok hemoragik (batas untuk usia muda TDS 90mmHg).⁴ Nilai hemoglobin dan hematokrit saja untuk menentukan status hemodinamik pasien geriatri juga dianggap tidak cukup dan harus dikaji ulang *case-by-case* dikarenakan banyaknya kondisi komorbid yang menyertai pasien geriatri.³

Potensi *undertriage* menyebabkan perburukan keluaran tatalaksana pada pasien trauma geriatri. Berdasarkan *American College of Surgeons Trauma System and Planning Committee*, *undertriage* adalah proporsi pasien dengan kondisi trauma yang lebih berat dibandingkan dengan derajat keparahan trauma yang sudah ditetapkan (ISS >15 atau kriteria lainnya) yang mendapatkan tatalaksana definitif tidak di pusat trauma level I dan II.⁵ Pasien trauma geriatri berpotensi mengalami *undertriage* karena manifestasi klinis awal yang tidak sesuai

dengan derajat trauma yang dialaminya. Kondisi gawat darurat medis seperti infark miokard atau stroke yang mendahului terjadinya trauma juga dapat mengacaukan triase pasien geriatri. Diskrepansi manifestasi klinis pasien trauma geriatri muncul dengan tampilan klinis cedera anatomi yang berat namun dengan tanda vital normal atau sebaliknya pada saat masuk IGD.^{6,7}

Tindakan diagnostik yang cepat dan akurat untuk menentukan status hemodinamik pasien trauma geriatri dapat dilakukan dengan kombinasi pemeriksaan fisik tanda vital dan penunjang laboratorium. Pemeriksaan fisik tanda vital TDS dan HR (*heart rate*) untuk menilai *age shock index* (ASI) dan pemeriksaan analisis gas darah di IGD untuk menilai *base deficit* (BD) dapat dilakukan pada *primary survey* saat pasien pertama kali masuk IGD.

Age shock index (ASI) merupakan salah satu indikator solid untuk menilai status hemodinamik pasien trauma pada populasi geriatri.³ ASI merupakan instrument penilaian tanda vital yang sensitif terhadap perubahan akut volume sirkulasi darah. *Base deficit* (BD) merupakan parameter metabolik yang menggambarkan kondisi hipoperfusi jaringan yang disebabkan oleh syok hemoragik akibat trauma. Kondisi hipoperfusi jaringan menghasilkan laktat yang menyebabkan nilai BD naik sehingga menimbulkan asidosis. Asidosis merupakan salah satu tanda letal pada pasien trauma.^{4,8}

Beberapa konsep dasar tatalaksana syok pada trauma adalah penundaan kontrol perdarahan meningkatkan mortalitas, resusitasi yang tidak adekuat menyebabkan kematian yang seharusnya bisa dihindari, dan resusitasi yang berlebihan merupakan tindakan yang berbahaya, sehingga hal penting yang perlu diperhatikan

dalam tatalaksana syok terutama pada pasien trauma geriatri adalah menentukan indikator dan *end-point* resusitasi.⁹ *Base deficit* (BD) dan *age shock index* (ASI) sudah digunakan sebagai parameter resusitasi pasien trauma, namun hubungan BD dan ASI dengan kematian pada pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang belum pernah diteliti.

1.2 Rumusan Masalah

- Apakah ada hubungan *base deficit* dan *age shock index* dengan *in-hospital mortality* pada pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang?
- Apakah ada faktor lain yang mempengaruhi hubungan *base deficit* dan *age shock index* dengan *in-hospital mortality* pada pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3 Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini hipotesis yang diajukan adalah :

H₀ : terdapat hubungan *base deficit* dan *age shock index* dengan *in-hospital mortality* pada pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang

H₁ : tidak terdapat hubungan *base deficit* dan *age shock index* dengan *in-hospital mortality* pada pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan *base deficit* dan *age shock index* dengan *in-hospital mortality* pada pasien trauma berat geriatric di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang
- b. Mengetahui hubungan *base deficit* dengan *in-hospital mortality* pada pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang
- c. Mengetahui hubungan *age shock index* dengan *in-hospital mortality* pada pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang
- d. Mengetahui variabel lain yang ikut memengaruhi hubungan *base deficit* dan *age shock index* dengan *in-hospital mortality* pada pasien trauma berat geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Memberikan sumbangan ilmu terhadap tatalaksana pasien trauma berat geriatri
- b. Menjadi data pendukung untuk penelitian selanjutnya mengenai trauma pada pasien geriatri