

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan gangguan neurologis yang diakibatkan karena kekurangan suplai darah baik sebagian maupun total ke bagian-bagian otak. Berkurangnya suplai darah biasanya terjadi karena sumbatan pembuluh darah (stroke nonhemoragik atau iskemik) atau ruptur pembuluh darah (stroke hemoragik) (Salaudeen *et al.*, 2024). Ketika stroke terjadi, baik iskemik maupun hemoragik, regio otak yang berkorelasi dengan lesi terjadinya stroke akan menyebabkan kehilangan fungsi visual, motorik, sensorik, atau kognitif (Hadanny *et al.*, 2020).

Stroke menjadi penyakit dengan urutan kedua penyebab kematian dan urutan ketiga penyebab disabilitas. Stroke iskemik terjadi sekitar 62,4% dari semua jenis stroke, diikuti oleh perdarahan intraserebral sebanyak 27,9%, dan perdarahan subarachnoid sebanyak 9,7%. Pada tahun 2019 terdapat 12,2 juta insiden kasus stroke, 101 juta prevalensi kasus stroke, dan sekitar 86% dari kematian akibat stroke terjadi di negara berpendapatan rendah hingga menengah atas (Feigin *et al.*, 2021). Hasil Riskesdas menunjukkan prevalensi stroke di Indonesia pada tahun 2018 adalah sebanyak 10,9% atau 713.783 orang dan di Jakarta sebanyak 12,2% atau 28.985 orang (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Penatalaksanaan spesifik stroke iskemik diantaranya adalah trombolisis intravena dengan alteplase yang efektif digunakan pada onset stroke kurang dari 4,5 jam dan terapi endovaskular dengan trombektomi

mekanik (onset <6 jam) (Powers *et al.*, 2019). Saat ini, nonfarmakoterapi menjadi pilihan yang dapat digunakan dan bisa secara cepat dilakukan setelah onset stroke, membuat terapi tersebut menjadi ideal jika dikombinasikan dengan farmakoterapi (Chen *et al.*, 2014). Salah satu nonfarmakoterapi dan noninvasif adalah terapi oksigen hiperbarik (TOHB) (Ding *et al.*, 2014).

Terapi hiperbarik adalah pengobatan dimana pasien bernapas dengan 100% oksigen bersamaan dengan peningkatan tekanan atmosfer di atas tekanan permukaan air laut (Ostrowski *et al.*, 2016). Dasar terapi dilakukannya terapi oksigen hiperbarik adalah stroke iskemik menyebabkan penurunan aliran darah serebral dan suplai oksigen jaringan otak (Ding *et al.*, 2014). Oleh karena itu, terapi oksigen hiperbarik dilakukan untuk memaksimalkan suplai oksigen karena defisiensi oksigen menyebabkan perkembangan kerusakan otak setelah terjadinya stroke (Ostrowski *et al.*, 2016).

Di Indonesia, belum banyak rumah sakit yang menyediakan terapi oksigen hiperbarik. Salah satu rumah sakit yang menyediakan terapi tersebut adalah Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo. Sudah banyak pasien dengan indikasi terapi oksigen hiperbarik yang mendapatkan terapi, seperti, penyakit dekompresi, vertigo, tuli mendadak, ulkus diabetes, stroke nonhemoragik atau iskemik, dan lain sebagainya.

Belum ada kepastian yang jelas mengenai waktu penatalaksanaan yang efektif setelah terjadinya stroke dan jumlah sesi terapi yang dibutuhkan (Satyarthee, 2019). Dalam periode akut, hasil perbaikan

penyakit berhubungan dengan waktu penatalaksanaannya. Periode dari onset terjadinya stroke hingga dilakukannya tata laksana didefinisikan sebagai *time window* (Yang *et al.*, 2022). Secara umum diketahui bahwa terapi oksigen hiperbarik lebih efisien jika dilakukan lebih dini (Ding *et al.*, 2014).

Diketahui bahwa pasien stroke iskemik dengan onset setidaknya 1 bulan yang melakukan 40 sesi terapi dapat mengalami perbaikan fungsi neurologis yang dilihat dari kekuatan tonus otot dan aktivitas sehari-hari (Hafez *et al.*, 2015). Namun, diketahui juga bahwa terapi oksigen hiperbarik masih efektif untuk penyembuhan stroke iskemik meskipun dalam fase kronis (Ding *et al.*, 2014). Pengobatan dengan terapi oksigen hiperbarik pada pasien pascastroke yang lebih dari 3 bulan dan melakukan 40-60 sesi terapi mengalami peningkatan fungsi kognitif (Hadanny *et al.*, 2020). Selain itu, terapi oksigen hiperbarik yang dilakukan pada pasien stroke iskemik dengan onset 12 bulan atau lebih dan melakukan 40 sesi terapi mengalami peningkatan kognitif, motorik, serta kualitas hidup dan kualitas tidur (Rosario *et al.*, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, sudah ada beberapa penelitian yang membuktikan efek terapi oksigen hiperbarik terhadap kekuatan atau fungsi motorik pada pasien stroke iskemik, tetapi adanya perbedaan mengenai rentang waktu penatalaksanaan terapi oksigen hiperbarik setelah terjadinya stroke serta perbedaan jumlah sesi membuat diperlukannya analisis lebih lanjut mengenai hubungan antara *time window* dan jumlah sesi

Muhammad Rafli Pratama, 2025

HUBUNGAN ANTARA TIME WINDOW DAN JUMLAH SESI TERAPI OKSIGEN HIPERBARIK DENGAN DERAJAT KEKUATAN MOTORIK PASIEN PASCASTROKE ISKEMIK DI RUMAH SAKIT ANGKATAN LAUT DR. MINTOHARDJO

UPN "Veteran" Jakarta, Fakultas Kedokteran, S1 Kedokteran

[www.upnvj.ac.id-www.library.upnvj.ac.id-www.repository.upnvj.ac.id]

terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian mengenai hubungan antara *time window* dan jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara *time window* dan jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran jenis kelamin, usia, riwayat penyakit, *time window*, jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik, dan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo
- b. Menganalisis hubungan antara *time window* dan jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai hubungan antara *time window* dan jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Kesehatan

Untuk menambah informasi mengenai hubungan antara *time window* dan jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik sehingga dengan hasil analisis tersebut dapat menjadi pertimbangan bagi institusi kesehatan untuk menggunakan terapi hiperbarik sebagai terapi adjuvan terhadap pasien stroke iskemik.

b. Bagi Masyarakat Umum

Untuk menambah informasi dan pengetahuan mengenai hubungan antara *time window* dan jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik.

c. Bagi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta

Untuk menambah informasi serta referensi kepustakaan mengenai hubungan antara *time window* dan jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik.

d. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan atau referensi untuk melakukan penelitian terkait mengenai hubungan antara *time window* dan jumlah sesi terapi oksigen hiperbarik dengan derajat kekuatan motorik pasien pascastroke iskemik dan bisa digunakan untuk penelitian selanjutnya yang berkenaan dengan kesehatan matra laut.