BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan daerah kepulauan dengan garis pantai yang cukup panjang, dimana jumlah pulau yang dimiliki adalah 13.466 pulau (Lesmana et al., 2018). Blitar merupakan daerah dengan Luas wilayah 1.588,79 km2 dimana sekitar 38,02 persen merupakan wilayah dataran tinggi yang berada pada ketinggian 300-420 dari permukaan laut (Pemerintah Kabupaten Blitar, 2021). Oleh karena di sebelah selatan berbatasan langsung dengan Samudra Indonesia, maka beberapa kecamatan mempunyai wilayah pantai, yaitu Kecamatan Panggungrejo, Wonotirto, dan Wates (Pemerintah Kabupaten Blitar, 2021).

Tenggelam merupakan kondisi kegawatdaruratan yang harus segera mendapatkan pertolongan, bila terlambat mendapatkan pertolongan dapat menyebabkan kematian. Pada peristiwa tenggelam sebagian besar korban mengalami gagal menjaga jalan nafasnya di atas permukaan, sehingga air yang ada didalam mulut dimutahkan atau ditelan. Korban yang tidak segera diselamatkan proses aspirasi air akan berlanjut dan hipoksemia sehingga mengakibatkan hilangnya kesadaran dan apnea atau henti nafas. Akibatnya, henti jantung hipoksia umumnya terjadi setelah periode bradikardia dan aktivitas listrik tanpa denyut, bukan fibrilasi ventrikel atau takikardi (Dewi, 2021).

Menurut data dari Global Health Estimates 2019 235.642 orang diperkirakan meninggal akibat tenggelam secara global, menjadikan tenggelam sebagai masalah kesehatan masyarakat yang utama di seluruh dunia. Negara

berpendapatan rendah sampai menengah menyumbang lebih dari 90% kematian akibat tenggelam yang tidak disengaja. Lebih dari separuh kasus tenggelam di dunia terjadi di Wilayah WHO Pasifik Barat dan Asia Tenggara (WHO, 2022).

Tenggelam merupakan penyebab kematian ke empat akibat kecelakaan umum. Di Amerika Serikat dalam sepuluh tahun terakhir, lebih dari 50.000 penderita meninggal akibat tenggelam dan diperkirakan lebih dari 500.000 kejadian tenggelam setiap tahunnya. Diperkirakan terdapat 4860 kasus kematian di Indonesia akibat tenggelam berdasarkan Global Health Estimates (GHE) Report 2019. Data yang dilaporkan dari sistem registrasi sampel pada tahun 2014 mengungkapkan bahwa kecelakaan tenggelam di Indonesia merupakan penyebab utama kematian di antara populasi yang lebih muda. Kejadian ini merupakan penyebab kematian kelima pada anak usia 1–4 tahun dan penyebab kematian ketiga pada anak usia 5–14 tahun di Indonesia (WHO, 2022).

Menurut American Heart Association korban tenggelam yang mengalami henti napas dan jantung memiliki golden time. Golden time pada korban yang mengalami henti napas dan henti jantung adalah kurang dari 10 menit. Maka dari itu, dalam waktu kurang dari 10 menit korban yang mengalami henti napas dan henti jantung harus segera mendapatkan pertolongan. Bila tidak, maka harapan hidup korban sangat kecil (R. Ade Sukarna & Ginanjar, 2021).

Pertolongan pertama yang harus dilakukan jika menemui kejadian tenggelam adalah menyelamatkan korban dari air, segera mencapai korban secepat mungkin, dapat menggunakan alat terapung agar lebih aman. Jika korban tidak bernapas dapat diberikan nafas buatan. Jika korban mengalami hipotermi lepaskan baju yang basah dan berikan selimut tebal. Kemudian rujuk ke fasilitas

kesehatan seperti rumah sakit untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut (Wuryandari et al., 2021). Alat yang biasanya digunakan untuk menolong korban tenggelam diantaranya : galah, pelampung, rescue tube, rescue bag, tabung plastic, torpedo buoy, ring buoy, long spinal board atau tandu.

Berdasarkan penjelasan diatas, tandu merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menolong korban tenggelam. Maka dari itu peneliti ingin merancang alat tandu air yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengevakuasi korban tenggelam keluar dari air.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penelitian ini akan diarahkan untuk menjawab permasalahan mengenai bagaimana perancangan tandu air untuk mengevakuasi korban tenggelam keluar dari air.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Merancang alat tandu air sebagai upaya pertolongan pertama pada korban tenggalam untuk mengevakuasi keluar dari air

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tahap analisis alat tandu air sebagai upaya pertolongan pertama pada korban tenggalam untuk mengevakuasi keluar dari air
2. Mengidentifikasi proses perancangan pengembangan alat tandu air sebagai upaya pertolongan pertama pada korban tenggalam untuk mengevakuasi keluar dari air

3. Mengidentifikasi kelayakan alat tandu air sebagai upaya pertolongan pertama korban tenggalam untuk mengevakuasi korban keluar dari air.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Sebagai bahan rujukan pengembangan penelitian selanjutnya tentang efektifitas penggunaan alat tandu air sebagai upaya pertolongan pertama pada korban tenggalam untuk mengevakuasi keluar dari air.

1.4.2 Manfaat praktis

a. Bagi relawan

   Diharapkan dapat digunakan sebagai alat alternatif untuk memudahkan pertolongan pertama mengevakuasi korban tenggelam

b. Bagi Institusi Kesehatan

   Sebagai alternatif dalam pelayanan kepada masyarakat dan bisa juga untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai penggunaan alat tandu air untuk mengevakuasi korban tenggelam keluar dari air.