

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Demam berdarah adalah penyakit infeksi virus yang ditularkan oleh nyamuk dengan penyebaran yang paling cepat di dunia. Diperkirakan 50 juta kasus infeksi Dengue terjadi setiap tahun dan sekitar 2,5 miliar orang tinggal di negara endemis Dengue. Dengue adalah masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia, Myanmar, Sri Lanka, Thailand dan Timur-Leste yang berada di iklim tropis dan zona khatulistiwa, dan tersebar luas di daerah perkotaan dan pedesaan. Pada tahun 2007, kasus DBD yang dilaporkan di Indonesia, Myanmar, dan Thailand masing-masing sebanyak 150.000 kasus, 9.578 kasus, dan 58.836 kasus. Diantara tahun 2001 dan 2008, dilaporkan terdapat 1.023.333 kasus di Kamboja, Malaysia, Filipina dan Vietnam. Kasus DBD juga dilaporkan terdapat di Kepulauan Pasifik, Amerika, Afrika, dan Mediterania Timur (*World Health Organization, 2009*).

Demam berdarah Dengue (DBD) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus Dengue, 4 serotipe virus Dengue yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Virus ini ditularkan dari nyamuk *Aedes Spp* ke manusia. Manifestasi klinis berupa demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan diatesis hemoragik. Pada DBD terjadi perembesan plasma yang ditandai oleh hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit) atau penumpukan cairan di rongga tubuh (*Suhendro et al., 2009*).

DBD merupakan penyakit dengan angka kematian yang cukup tinggi. Pada tahun 2005, *Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN) WHO* menanggapi wabah dengan *Case fatality rate (CFR)* yang tinggi yaitu 3.55% di Timur-Leste. Di Indonesia, Myanmar, dan Thailand pada tahun 2007, dilaporkan tingkat kematian DBD sebesar 1%, 1%, dan 0.2%. Angka kematian pada tahun 2001 dan 2008 di Kamboja, Malaysia, Filipina, dan Vietnam, pada keempat negara ini adalah sebesar 4.798 (laporan resmi negara) (*World Health Organization, 2009*).

Kematian yang tinggi akibat DBD ini dikarenakan infeksi virus Dengue dapat menyebabkan kerusakan endotel pembuluh darah, sehingga menyebabkan

kebocoran plasma, selain itu reaksi silang antara antibodi tubuh dengan antigen virus dengue dapat menyebabkan penurunan trombosit dan peningkatan hematokrit (Azeredo *et al.*, 2015). Kedua faktor ini dapat mengakibatkan terjadinya syok. Respon imun berpengaruh terhadap mortalitas pasien ketika terinfeksi dengue, dan status nutrisi menentukan kekuatan respon imun tubuh (Kalayanarooj *et al.*, 2005).

Beberapa penelitian telah membahas mengenai hubungan hematokrit, trombosit dan status nutrisi pasien DBD. Seperti penelitian yang dilakukan Agrawal *et al.*, 2018 menyatakan bahwa jumlah trombosit rendah dan peningkatan hematokrit berhubungan dengan keparahan dengue, sementara penelitian yang dilakukan oleh Saroch *et al.*, 2017 menyatakan hematokrit dan jumlah trombosit rendah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan mortalitas dengue. Penelitian yang dilakukan oleh Tan *et al.*, 2018 menyatakan bahwa pasien terinfeksi DENV dengan obesitas memiliki manifestasi klinis yang lebih berat, sementara menurut penelitian yang dilakukan Safri, 2017 mendapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan bermakna secara statistik antara gizi lebih dengan derajat keparahan DBD pada anak. Hasil penelitian-penelitian yang membahas mengenai hubungan hematokrit, trombosit dan status nutrisi terhadap mortalitas pasien DBD didapatkan hasil yang berbeda-beda, oleh karena itu penulis ingin melakukan review terhadap penelitian-penelitian tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Pada *Systematic review* ini, penulis ingin mengetahui mengenai hubungan hematokrit, trombosit, dan status nutrisi terhadap mortalitas pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) pada penelitian-penelitian yang dilakukan review dan apa saja perbedaan hasil serta penyebab penelitian-penelitian tersebut mendapatkan hasil yang berbeda.

I.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Systematic Review ini dibuat untuk menyediakan standar referensi berupa publikasi terbaik dan relevan yang mencakup ringkasan serta sintesis bukti dan analisa terkait hubungan hematokrit, trombosit, dan status nutrisi terhadap

mortalitas pasien DBD, sehingga dapat dijadikan referensi dalam menentukan tata laksana demam berdarah dan menurunkan mortalitas pasien Demam Berdarah Dengue.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien Demam Berdarah Dengue dengan tingkat Mortalitas Tinggi
- b. Mengetahui hubungan Hematokrit terhadap mortalitas pasien Demam Berdarah Dengue.
- c. Mengetahui hubungan Trombosit terhadap mortalitas pasien Demam Berdarah Dengue.
- d. Mengetahui hubungan Status nutrisi terhadap mortalitas pasien Demam Berdarah Dengue.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Memberi informasi mengenai hubungan hematorit, trombosit dan status nutrisi dengan tingkat kematian akibat infeksi virus Dengue.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Program Studi (Fakultas Kedokteran UPN)
 - 1) Menambah referensi penelitian ilmiah di bidang ilmu penyakit dalam
 - 2) Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dokumen yang berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan untuk penelitian selanjutnya.
- b. Bagi Mahasiswa
 - 1) Untuk memenuhi tugas akhir yang merupakan persyaratan bagi penulis untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran
 - 2) Menjadi pengalaman bagi penulis untuk membuat suatu penelitian
- c. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi dan ilmu pengetahuan tentang hubungan hematokrit, trombosit dan status nutrisi terhadap mortalitas pasien DBD.