

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

kecacingan merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh cacing parasit yang hidup di usus manusia. Jenis-jenis cacing yang paling umum menjadi penyebabnya antara lain *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), serta cacing tambang seperti *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Diperkirakan lebih dari 1,5 miliar orang di seluruh dunia mengalami infeksi ini, terutama mereka yang tinggal di daerah tropis dan subtropis. Wilayah-wilayah dengan prevalensi tinggi kecacingan mencakup Tiongkok, negara-negara di Amerika Latin, kawasan Sub-Sahara Afrika, dan Asia Tenggara termasuk Indonesia. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global, terutama di negara berkembang yang menghadapi tantangan dalam penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta fasilitas sanitasi yang belum memadai. Menurut laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2015, lebih dari seperempat populasi dunia menderita infeksi kecacingan, dan sekitar 60% dari jumlah tersebut merupakan anak-anak. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya upaya pencegahan dan pengendalian kecacingan, khususnya melalui perbaikan sanitasi dan edukasi kesehatan Masyarakat (Ainun *et al.*, 2020).

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) terdiri dari sekitar 1.192 pulau, dengan 44 di antaranya berpenghuni. Beberapa pulau utama yang dikenal di wilayah ini adalah Flores, Sumba, Timor, Alor, dan Lembata, yang sering disingkat sebagai Flobamorata. Wilayah daratannya mencakup sekitar

47.931,54 km<sup>2</sup> dengan suhu rata-rata harian berkisar antara 27 hingga 28°C. Meskipun demikian, tingkat curah hujan di NTT tergolong rendah, yakni antara 600 hingga 4800 mm<sup>3</sup> per tahun. Pertanian merupakan sektor utama mata pencaharian penduduk, dengan lebih dari separuh (53,32%) bekerja di bidang ini. Namun, sektor ini hanya menyumbang sekitar 28,89% terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Keterbatasan akses terhadap air bersih turut memicu berbagai tantangan, mulai dari risiko gagal panen hingga masalah kesehatan, seperti tingginya angka penyakit menular dan infeksi cacing yang, misalnya, pernah mencapai 90% di Kepulauan Sumba pada tahun 2019 (Nashriyah et al., 2023).

Basofil merupakan salah satu jenis sel darah putih berinti banyak yang jumlahnya sangat sedikit, yakni kurang dari 0,5% dari total leukosit dalam tubuh manusia. Sel ini diproduksi di sumsum tulang dan akan masuk ke dalam sirkulasi darah setelah mencapai kematangan. Berbeda halnya dengan sel mast, yang menyelesaikan proses matangnya di jaringan tubuh. Meskipun usia hidup basofil tergolong singkat hanya beberapa hari sel ini tetap memiliki kemampuan untuk berpindah ke jaringan tubuh saat dibutuhkan, mirip dengan peran eosinofil. Pada membran sel basofil yang sudah matang, terdapat berbagai molekul permukaan yang berperan penting dalam menjalankan fungsinya. (Jatmiko ,2012)

Menurut Jatmiko (2015), basofil termasuk bagian dari sistem imun bawaan (innate immunity) yang memiliki kemampuan untuk mengenali keberadaan cacing parasit. Meskipun sel ini tidak bermigrasi secara langsung

ke lokasi infeksi cacing, keberadaannya tetap penting karena dapat diaktifkan oleh keberadaan cacing dan berperan dalam mengaktifkan sel-sel lain, baik dari sistem imun maupun non-imun. Hal ini menjadikan basofil sebagai kandidat potensial dalam pertahanan tubuh terhadap infeksi cacing. Dibandingkan dengan neutrofil dan eosinofil, jumlah basofil dalam darah jauh lebih sedikit. Namun, seperti kedua jenis sel tersebut, basofil juga mengandung granula yang menyimpan enzim dan protein bersifat toksik, yang dilepaskan saat sel ini aktif. Meski peran utamanya dikenal dalam reaksi alergi, basofil juga diperkirakan turut berkontribusi dalam melawan infeksi cacing, terutama karena ukuran cacing yang terlalu besar untuk dihancurkan melalui proses fagositosis oleh neutrofil maupun makrofag. Penelitian mengenai basofil sendiri cukup menantang, mengingat jumlahnya yang minim dalam darah dan masa hidupnya yang relatif singkat.

Penelitian yang dilakukan di Nigeria mengungkapkan bahwa 316 anak sekolah dari tiga wilayah pedesaan menunjukkan bahwa 38,6% dari mereka mengalami anemia. Selain itu, tingkat infeksi cacing di ketiga wilayah tersebut cukup tinggi, dengan prevalensi *Ascaris lumbricoides* mencapai 75,6%, cacing tambang 16,19%, dan *Trichuris trichiura* sebesar 7,3%. Di distrik Izabel, dari total 229 anak usia 5 hingga 12 tahun yang diteliti, lebih dari dua pertiga terinfeksi cacing STH (Soil-Transmitted Helminths), dan 5,1% dari mereka yang mengalami infeksi ganda (polyparasitisme) juga menderita anemia. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa 40,5% siswa mengalami infeksi cacing

usus, 15,5% mengalami anemia, dan sebanyak 11,8% anak terdiagnosis mengalami keduanya secara bersamaan.(Bria & Susilawati, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siracusa MC pada tahun 2019, basofil memerlukan kemampuan untuk mengenali molekul yang berasal dari cacing sebagai langkah awal proses aktivasi. Setelah basofil diaktifkan, sel ini akan mulai mengekspresikan berbagai molekul fungsional serta melepaskan sejumlah zat yang berperan penting dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap infeksi cacing (Siracusa MC, 2019).

Stunting merupakan salah satu bentuk malnutrisi yang terjadi akibat kekurangan asupan gizi dalam jangka waktu lama. Kondisi ini sering kali berawal sejak masa kehamilan dan berlanjut hingga masa awal kehidupan anak, yang dapat berdampak pada kegagalan pertumbuhan serta perkembangan kognitif yang mulai terlihat saat anak berusia sekitar dua tahun (Rahmadhita, 2020). Berdasarkan data Riskesdas (2018), ada sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya stunting, seperti rendahnya konsumsi makanan bergizi akibat kondisi sosial ekonomi yang kurang memadai, kurang optimalnya pemberian ASI eksklusif, serta status imunisasi anak yang belum lengkap. (Aulia & Suwanto, 2024).

Menurut data Kementerian Kesehatan pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) mencatatkan angka stunting balita tertinggi di Indonesia, yakni sebesar 42,7 persen. Di Kabupaten Kupang sendiri, stunting masih menjadi permasalahan serius yang menjadi fokus utama pemerintah daerah untuk segera diatasi. Pada tahun 2021, tercatat bahwa

prevalensi stunting di wilayah ini justru mengalami kenaikan dibanding tahun sebelumnya. Berdasarkan data yang ada, pada tahun 2019 angka stunting di Kabupaten Kupang tercatat sebesar 35%, dengan jumlah balita stunting mencapai 8.920 anak atau 32,34%. Pada Agustus 2020, angka tersebut menurun menjadi 7.544 anak atau 25,8%, dan pada Februari 2021 kembali mengalami penurunan menjadi 7.267 anak atau 24,6%. Hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa sebagian besar kasus stunting di wilayah ini berkaitan dengan kekurangan zat gizi mikro, seperti defisiensi zat besi (Fe) yang mencapai 93% dan kekurangan kalsium hingga 100% (Detha et al., 2022).

Pada tahun 2015, prevalensi stunting pada anak balita di Indonesia mencapai 36,4%, yang berarti lebih dari sepertiga anak usia di bawah lima tahun—sekitar 8,8 juta balita—mengalami gangguan pertumbuhan dengan tinggi badan yang tidak sesuai standar usianya. Angka ini jauh melampaui batas toleransi yang ditetapkan oleh WHO, yaitu 20%. Di kawasan Asia Tenggara, Indonesia menempati posisi kedua tertinggi dalam hal stunting, berada di bawah Laos yang mencatatkan angka sebesar 43,8%. Meski demikian, berdasarkan hasil Pantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017, terjadi penurunan angka stunting menjadi 26,6%, yang terdiri dari 9,8% anak dengan kondisi sangat pendek dan 19,8% termasuk dalam kategori pendek. (Sari *et al.*, 2023).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis berinisiatif melakukan penelitian yang berjudul **“Gambaran basofil penderita Soil Transmitted Helminth (STH) pada anak stunting di Oesiloa Kecamatan Kupang**

**Tengah** “guna mencari tahu Gambaran basophil pada anak yang teridentifikasi infeksi kecacingan tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Gambaran penderita basofil *Soil Transmitted Helminth* (STH) di Oesiloa kecamatan kupang Tengah?”

## **C. Tujuan penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui Gambaran basofil penderita *Soil Transmitted Helminth* (STH) di Oesiloa kecamatan kupang Tengah

### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk mengetahui jumlah *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada anak Stunting di Oesiloa Kecamatan Kupang Tengah?
- b. Untuk mengetahui jumlah Basofil Infeksi *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada anak Stunting di Oesiloa Kecamatan Kupang Tengah?”

## **D. Manfaat penelitian**

### **1. Bagi peneliti**

Peneliti akan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai Gambaran basofil pada anak yg teridentifikasi infeksi kecacingan

### **2. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang gambaran basofil pada anak yang teridentifikasi terinfeksi kecacingan serta bahaya kecacingan pada anak.

### **3. Bagi institusi**

Sebagai informasi dan referensi kepada mahasiswa untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan metodologi pembelajaran pada mata kuliah Parasitologi.