

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) masih menjadi salah satu permasalahan di Indonesia. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Indonesia telah menerapkan program *Universal Salt Iodization* (USI) yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO) sejak tahun 1993. Namun menurut Riset Dasar Kesehatan (Riskesdas) 2013, secara nasional 77,1% rumah tangga mengonsumsi garam dengan kandungan cukup iodium, 14,8% rumah tangga mengonsumsi garam dengan kandungan kurang iodium dan 8,1% rumah tangga mengonsumsi garam yang tidak mengandung iodium—angka ini belum mencapai target USI, yaitu 90% rumah tangga mengonsumsi garam dengan kandungan cukup iodium. Selain itu, nilai median Ekskresi Iodium Urin (EIU) di daerah pedesaan untuk kelompok rentan masih berada di batas bawah cukup. Hal ini menunjukkan rentannya masyarakat memiliki gangguan hipotiroid.

Gangguan hipotiroid tidak hanya terjadi karena kekurangan iodium. Sun *et al.* (2014) mengemukakan bahwa level iodium lebih dari cukup atau berlebihan tidak aman dan dapat menyebabkan hipotiroid dan tiroiditis autoimun, terutama pada populasi rentan—yang salah satunya adalah anak usia 6-12 tahun (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Disfungsi tiroid sering berkaitan dengan anemia pada hipotiroidisme subklinis dan hipotiroidisme primer (Bashir *et al.*, 2012). Salah satu indikator anemia adalah turunnya jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin. Anemia karena faktor penyakit lain seperti ini akan membaik jika penyakit yang mendasari sudah tertangani. Jika perbaikan tersebut tidak memungkinkan, tatalaksana yang diberikan dapat berupa transfusi darah dan eritropoietin (EPO) (Harrison, 2015).

Salah satu cara lain untuk meningkatkan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin adalah berolahraga. Noushad *et al.* (2012) menemukan peningkatan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin yang signifikan pada kelompok mendapatkan *training* olahraga aerobik dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan *training*, begitu pula pada tikus malnutrisi maupun tidak (Viana *et al.*, 2012). Selain itu, olahraga merupakan aktivitas yang mudah dilakukan siapa saja, murah, dan tidak memiliki efek samping.

Anjuran olahraga pun terdapat dalam Al-Quran. Allah SWT berfirman dalam Quran Surah Al-Anfal ayat 60:

وَأَعِدُوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْجَيْلِ يُرِيدُونَ بِكُفْرِ اللَّهِ وَعَدُوِّكُمْ
وَأَخْرَجِينَ مِنْ دُونِهِمْ.

Artinya: “Dan persiapkanlah dengan segala kemampuan untuk menghadapi mereka dengan kekuatan yang kamu miliki dan dari pasukan berkuda yang dapat menggentarkan musuh Allah, musuhmu dan orang-orang selain mereka”.

Ayat ini menganjurkan manusia untuk memiliki badan yang kuat dan sehat sehingga dapat optimal dalam beribadah kepada-Nya. Firman Allah SWT diperjelas lagi oleh Nabi Muhammad SAW dalam haditsnya yang menganjurkan

untuk berenang dan memanah—dalam konteks ini berolahraga. Rasulullah SAW bersabda:

عن اس عمر ، قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : « علموا أبناءكم السباحة والرمي ، والمرأة المغزل

Artinya: “*Dari Ibnu ‘Umar, beliau berkata bahwa Rasulullah SAW pernah bersabda: ‘Ajari anak-anak lelakimu renang dan memanah, dan ajari menggunakan alat pemintal untuk wanita.’*” (HR. Al-Baihaqi)

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan uji efek olahraga terhadap jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada anak-anak usia sekolah dasar di daerah endemik GAKI.

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana pengaruh olahraga terhadap jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada anak-anak usia sekolah dasar di daerah endemik GAKI?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian secara khusus untuk mengkaji pengaruh olahraga terhadap jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada anak-anak usia sekolah dasar di daerah endemik GAKI.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menjadi dasar teori penatalaksanaan nonfarmakologis hipotiroidisme dengan anemia di daerah endemik GAKI.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini apabila terbukti dapat dikembangkan untuk program penanggulangan nonfarmakologis pada penderita hipotiroid yang terkena anemia.

E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Noushad *et al.* (2012) melakukan penelitian tentang efek olahraga terhadap parameter hematologi. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah intervensi dan variabel terikatnya, yaitu olahraga dan parameter hematologi, termasuk jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin. Perbedaan penelitian ini adalah lamanya intervensi dan subjek penelitian. Intervensi yang dilakukan pada penelitian ini adalah sekali (aktivitas fisik akut) dan subjek penelitian adalah laki-laki sehat usia 19-24 tahun sedangkan intervensi pada penelitian yang akan dilakukan sebanyak lima kali seminggu selama enam minggu dan subjek penelitian adalah anak usia 6-12 tahun di daerah endemik GAKI.

2. Viana *et al.* (2012) melakukan penelitian tentang pengaruh latihan fisik sedang terhadap hitung jenis leukosit, total leukosit, jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, dan hematokrit pada tikus malnutrisi. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah intervensi, yaitu olahraga, dan variabel terikatnya, yaitu jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin. Perbedaan penelitian ini adalah lamanya intervensi dan subjek penelitian. Intervensi dilakukan selama delapan minggu dan subjek penelitian adalah tikus malnutrisi sedangkan intervensi pada penelitian yang akan dilaksanakan dilakukan selama enam minggu dan subjek penelitian adalah manusia.
3. Kurniawan (2015) melakukan penelitian tentang pengaruh olahraga aerobik akut terhadap konsentrasi belajar. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pemberian intervensi dan subjek penelitian, yaitu olahraga aerobik akut dan anak usia sekolah dasar. Perbedaan penelitian terdapat pada variabel terikat yang diamati dan lokasi penelitian. Penelitian ini mengamati konsentrasi belajar pada anak SD di SD Kasihan sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan mengamati jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada anak SD di daerah endemik GAKI Samigaluh.