

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penurunan kadar hemoglobin atau yang biasa disebut dengan anemia masih menjadi masalah yang sangat serius terutama di negara berkembang. Menurut *world health organization* (WHO) tahun 2015 melaporkan bahwa lebih dari 40% atau 2 miliar orang di dunia berstatus anemia. Sebagai salah satu negara berkembang angka kejadian anemia di Indonesia cukup tinggi. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar pada tahun 2013 menunjukkan bahwa presentase penurunan kadar hemoglobin atau anemia pada usia 12-44 tahun sebesar 35,3%. Pada remaja perempuan ditemukan prevalensi anemia defisiensi zat besi yaitu sebanyak 22,8%, sedangkan pada remaja laki-laki yaitu sebanyak 18,4%. Dinas kesehatan Kota Yogyakarta bersama Fakultas Kedokteran Universitas Gadjadarmas menemukan prevalensi anemia pada remaja putri di Kota Yogyakarta yaitu sebanyak 34% dari 280 pelajar.

Hemoglobin merupakan salah satu protein tetrameric eritrosit yang mengikat molekul bukan protein, yaitu senyawa profirin besi yang disebut heme. Hemoglobin memiliki dua fungsi pengangkutan oksigen dari organ respirasi ke jaringan perifer dan pengangkutan karbondioksida dan berbagai proton dari jaringan perifer ke organ respirasi untuk selanjutnya diekresikan

keluar (Yanis, 2014). Kadar normal hemoglobin pada wanita adalah 12-16 gr% sedangkan untuk nilai eritrosit adalah 3,2-4,5 jt/mm (Marmi, 2014)

Beberapa dampak yang mungkin terjadi ketika mengalami penurunan kadar hemoglobin terutama pada remaja antara lain menurunnya kemampuan konsentrasi belajar, menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan otak serta meningkatkan resiko menderita penyakit infeksi karena daya tahan tubuh menurun (Pratiwi, 2015). Menurut WHO tahun 2011, penurunan kadar hemoglobin berdampak buruk pada perkembangan kognitif dan motorik, penyebabnya kelelahan dan produktivitas rendah. Bila terjadi pada kehamilan mungkin berhubungan dengan berat badan lahir rendah.

Penurunan kadar hemoglobin dapat menyebabkan darah tidak cukup mengalir dan mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Bila oksigen yang diperlukan oleh tubuh tidak mencukupi, maka akan timbul beberapa berdampak diantaranya adalah sulitnya berkonsentrasi. Pada saat konsentrasi sudah mulai terganggu akan mengakibatkan penurunan prestasi belajar, daya tahan fisik rendah sehingga tubuh menjadi mudah lelah, aktivitas fisik menurun dan terganggu, mudah sakit karena daya tahan tubuh rendah (Suryani, 2015).

Pentingnya fungsi hemoglobin dalam tubuh manusia dan pentingnya seseorang melakukan aktivitas fisik secara teratur merupakan dua hal yang saling berhubungan. Hubungan antara aktivitas fisik yang dilakukan seseorang terhadap kadar hemoglobin dalam penelitian yang sudah dilakukan

menjelaskan bahwa ketika seseorang melakukan aktivitas fisik, seperti berolahraga, akan terjadi peningkatan aktivitas metabolik yang tinggi, asam yang di produksi seperti ion hidrogen, asam laktat pun akan semakin banyak sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan pH. Ketika pH sudah mengalami penurunan maka akan mengurangi daya tarik antara oksigen dan hemoglobin. Kondisi ini menyebabkan hemoglobin melepaskan lebih banyak oksigen sehingga terjadi peningkatan pengiriman oksigen ke otak (Yanis, 2014).

Aktivitas fisik remaja di perkotaan yang rendah berhubungan dengan makin berkembangnya transportasi. Kemajuan transportasi telah mengurangi aktivitas berjalan kaki sehingga berakibat ketergantungan kendaraan bermotor (Sculhan, 2014). Kemajuan teknologi yang semakin canggih pada era modern saat ini merupakan bagian dari masyarakat dunia yang berada di era globalisasi. Beberapa produk kecanggihan teknologi yang sering di gunakan yaitu telepon genggam, laptop, sepeda motor, televisi, dan *playstation*. Hal ini tentunya sangat berpengaruh terhadap kehidupan dan aktivitas sehari-hari. Kemajuan pada era globalisasi memberikan dampak positif maupun negatif bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas jasmani. Dampak negatif dari era globalisasi ini adalah banyak orang tua yang beranggapan bahwa dengan anak bermain *game online* dan bermain *playstation* maka anak akan mudah di kontrol, bermain di dalam rumah dan tidak berpanas-panasan.

Namun sebenarnya, dibalik penggunaan *game online* dan *play station* yang dimainkan oleh anak akan mengurangi aktivitas fisik dan menimbulkan dampak negatif bagi perkembangan jasmani. Sebagian besar di area perkotaan banyak dibangun gedung-gedung dan tempat perbelanjaan. Sempitnya lahan di daerah perkotaan akan membatasi ruang gerak masyarakat untuk melakukan aktivitas fisik (Supriyanto, 2016). Kurangnya aktivitas seperti banyak menghabiskan waktu menonton televisi dan bermain video game, akan berdampak pada peningkatan berat badan yang tidak diinginkan yaitu overweight dan obesitas (Rizkiani, 2014). Selain itu ketidakaktifan fisik juga dapat menyebabkan gangguan konsentrasi dan produktivitas di sekolah, di tempat kerja dan kontribusi di lingkungan sosial. WHO telah membuat rekomendasi yang dibuat menjadi beberapa kelompok usia untuk memberikan panduan bagi pembuat kebijakan nasional maupun kebijakan regional pada hubungan antara frekuensi, durasi, intensitas, jenis dan jumlah total aktivitas fisik yang di butuhkan untuk pencegahan penyakit. Untuk kelompok usia 5-17 tahun, aktifitas fisik yang dapat dilakukan yaitu aerobik dengan minimal waktu yang dilakukan selama 60 menit (WHO, 2013).

Aktivitas fisik yang teratur memiliki manfaat fisik, mental dan sosial yang terdokumentasi dengan baik pada remaja. Menurut ekologi perilaku kesehatan, aktivitas fisik dipengaruhi oleh individu, karakteristik lingkungan sosial dan fisik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Cauwenberg tahun 2016

dilaporkan bahwa rendahnya aktivitas fisik remaja 12-18 tahun terjadi pada remaja dengan sosial ekonomi rendah. Remaja dengan sosial ekonomi rendah mengurangi kesempatan untuk aktif dengan lebih sedikit sumber rekreasi di dekat rumahnya (Van Hecke et al., 2016)

Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013 (KESEHATAN & RI, 2013) menunjukkan bahwa penduduk ≥ 10 tahun yang tergolong kurang beraktivitas secara umum adalah 26,1 persen. Terdapat 22 provinsi dengan penduduk aktivitas tergolong kurang aktif berada diatas rata rata Indonesia. Proporsi penduduk Indonesia dengan perilaku sedentari ≥ 6 jam perhari 24,1 persen. Lima provinsi diatas rata rata nasional adalah Riau (39,1%), Maluku utara (34,5%), Jawa timur (33,9%), Jawa barat (33,0%), dan Gorontalo 31,5.

Nabi Muhammad SAW memerintahkan para orang tua untuk mengajari anak-anaknya seperti berenang dan memanah. Yang terpenting dalam berolahraga umat Islam menjaga auratnya dan jangan sampai menyakiti satu sama lainnya. Ajaran Islam memang begitu lengkap dan sempurna sampai olahraga pun di anjurkan oleh Nabi Muhammad SAW yang bertujuan untuk mewujudkan generasi yang kuat jasmaninya sebagaimana dijelaskan dalam *HR. Ath – Thahwai* (Arfan, 2014)

“Ajarkan Puteramu berenang dan memanah.” (HR. Ath – Thahawi). Sebagai orang tua seharusnya selalu mengarahkan anak anak untuk selalu berolahraga dan melakukan aktivitas fisik untuk menjaga produktivitasnya.

Muhammadiyah dalam mewujudkan visi dan misi gerakannya menempuh langkah-langkah atau usaha. Salah satu usaha Muhammadiyah untuk mewujudkan visi dan misinya yaitu menggerakkan dan menghidup suburkan amal tolong menolong dalam kebajikan, kesehatan, sosial dan pengembangan masyarakat. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di institusi Muhammadiyah khususnya di SMP 2 Muhammadiyah Yogyakarta karena peneliti belum menemukan data mengenai kadar hemoglobin siswa di SMP 2 Muhammadiyah kota Yogyakarta yang berkaitan dengan pola aktivitas. Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas peneliti tertarik untuk meneliti “Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Pola Aktivitas Remaja Putri SMP 2 Muhammadiyah Kota Yogyakarta”.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan pola aktivitas pada remaja putri SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungannya Antara kadar hemoglobin dengan pola aktivitas pada remaja putri SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengidentifikasi kadar hemoglobin remaja putri SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta.
- 2) Untuk mengidentifikasi Pola Aktivitas remaja putri SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Sekolah

Memberikan masukan kepada sekolah untuk turut memperhatikan aktivitas fisik anak didiknya selama berada di lingkungan sekolah apakah sudah cukup baik atau belum dan dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.

2. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan wawasan baru bagi penulis mengenai Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Pola Aktivitas remaja putri SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta serta memacu penulis untuk memulai dan mengasah diri untuk meneliti hal-hal yang baru.

3. Bagi klien

Dapat membantu klien dalam memperoleh informasi penting mengenai kadar hemoglobin dan pola aktivitas.

4. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk mengetahui adanya hubungan kadar hemoglobin dengan pola aktivitas pada remaja putri

E. Penelitian terkait

- a. Penelitian ini dilakukan dengan penghitungan kadar hemoglobin dan pengisian kuisioner aktivitas fisik oleh subjek peneliti pada bulan april 2013. Penelitian ini dilakukan di pusat kegiatan Mahasiswa Universitas Andalas. Populasi penelitian adalah semua mahasiswa anggota UKM Pendekar Universitas Andalas. Kuesioner aktivitas fisik yang digunakan berdasarkan kuesioner Baecke yang meliputi tiga indeks yaitu indeks kerja, indeks olahraga, dan indeks waktu luang. Ketiga indeks ini diukur intensitas aktivitas dan frekuensinya dalam satu tahun. Hasil penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi dengan kriteria eklusi, sampel yang didapatkan sebagai subjek penelitian berjumlah 28 orang dari 49 orang anggota UKM Pendekar. Rincian 28 sampel tersebut, terdiri atas 20 orang sampel laki laki dan 8 orang sampel perempuan. Rentan usia yaitu 18-24 tahun.

Distribusi aktivitas fisik mahasiswa anggota UKM pendekar dengan jenis kelamin laki laki terdapat 2 jenis tingkat aktivitas fisik pada mahasiswa laki-laki pada UKM pendekar yaitu, 18 orang dengan tingkat aktivitas fisik yang aktif dan 2 orang dengan tingkat aktivitas fisik yang kurang aktif. Kemudian distribusi frekuensi aktivitas fisik mahasiswa

anggota UKM pendekar dengan jenis kelamin perempuan terdapat 2 jenis tingkat aktivitas fisik pada mahasiswa perempuan pada UKM Pandekar yaitu, 7 orang dengan tingkat aktivitas fisik yang aktif dan 1 orang dengan tingkat aktivitas fisik yang kurang aktif. Hasil penelitian dari pengukuran kadar hemoglobin didapatkan hasil, mahasiswa dengan jenis kelamin laki-laki didapatkan hasil rata rata kadar hemoglobin sebesar 15,98 g/dL dengan kadar hemoglobin tertinggi 17,5 g/dL dan terendah 13,1 g/dL. Kemudian mahasiswa dengan jenis kelamin perempuan didapatkan hasil rata-rata pengukuran hemoglobin sebesar 13,38 g/dL dengan kadar hemoglobin tertinggi 15,8 g/dL dan terendah 12,1 g/d (Yanis, 2014).

b. Penelitian ini berjudul Hubungan Kesegaran Jasmani, Hemoglobin, Status Gizi, dan Makan pagi terhadap prestasi belajar. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswi dengan tes kesegaran jasmani Indonesia untuk usia 16-19 tahun, yang terdiri dari lari 60 meter, gantung siku teknik, basaring duduk selama 60 detik, lonat tegak dan lari 1000 meter. Penelitian ini dilakukan di MTs AlAsror kecamatan Gunungpati kota Semarang diketahui bahwa dari 52 siswa yang tingkat kesegaran jasmaninya kurang sebanyak 17 siswa (32,7%) mempunyai prestasi belajar kurang dan 35 siswa (65,3%) siswa mempunyai prestasi belajar baik. Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 21 siswa yang mengalami anemia 17 (81,0%) mempunyai prestasi belajar yang kurang dan 4 (19,0%) siswa

mempunyai prestasi belajar baik. Sebaliknya dari 44 siswa yang tidak anemia, 2 (4,5%) diantaranya mempunyai prestasi belajar yang kurang baik dan 42 (5,5%) siswa mempunyai prestasi belajar baik. Berdasarkan hasil tersebut menyatakan bahwa kadar hemoglobin dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Hal ini dijelaskan karena ketika siswa mengalami penurunan kadar hemoglobin maka konsentrasi belajarnya akan sedikit terganggu dan berkurang (Annas, 2011).

- c. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Grogol kota Kediri. Penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan *comparative study* dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel aktivitas fisik diukur menggunakan *recall* aktivitas fisik selama 2 x 24 jam dan dinyatakan dalam *Physical Activity Level* (PAL). Variabel kadar hemoglobin diukur dengan menggunakan alat cek kadar hemoglobin *analyzer*. Hasil penelitian ini adalah tingkat aktivitas fisik pada kelompok KEK meliputi sangat ringan sebanyak 34,4% dan ringan sebanyak 65,5%. Pada kelompok tidak KEK, tingkat aktivitas fisik meliputi sangat ringan sebanyak 34,4%, ringan sebanyak 50% dan sedang besar sebanyak 15,6%. Hasil penelitian kadar hemoglobin pada kelompok KEK meliputi anemia sebanyak 68,8% dan tidak anemia sebanyak 31,3%. Pada kelompok tidak KEK, kadar hemoglobin meliputi anemia sebanyak 40,6% dan tidak anemia sebanyak 59,4% (Fatimah, 2016)