



HUBUNGAN POLA AKTIVITAS FISIK DAN RIWAYAT PENYAKIT DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 LURAGUNG KECAMATAN LURAGUNG KABUPATEN KUNINGAN

Nita Ike Dwi Kurniasih, Anggit Kartikasari, Russiska, Nurlelasari

STIKes Kuningan

nitaikedk@gmail.com

Abstrak

Golongan yang termasuk rawan menderita anemia adalah remaja putri. Kejadian anemia pada remaja putri di kabupaten Kuningan termasuk cukup tinggi yaitu 27%. Seseorang dikatakan mengalami anemia jika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah rendah. Kadar hemoglobin seseorang bisa menurun diantaranya disebabkan karena pola aktivitas fisik dan riwayat penyakit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pola aktivitas fisik dan riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin pada remaja di SMN 1 Luragung. Metode penelitian menggunakan penelitian analitik dengan rancangan survey cross sectional. Jumlah populasi 215 responden, teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* didapatkan sampel 66 responden yang memenuhi kriteria. Analisis data univariat dan bivariat, analisis bivariat menggunakan Chi Square. Hasil penelitian dari 66 responden didapatkan sebagian besar remaja putri memiliki pola aktivitas baik 51,5, tidak memiliki riwayat penyakit 68,2%, tidak anemia 73.3%, Hasil uji analitik pada aktivitas fisik dengan kadar hemoglobin $\rho_{\text{value}} = 0,244$ menunjukkan tidak ada hubungan, dan pada riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin $\rho_{\text{value}} = 0,532$ menunjukkan tidak ada hubungan. Berdasarkan penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan pola aktivitas fisik dan riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin. Bagi Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Luragung diharapkan dapat bekerja sama dengan UPTD Puskesmas setempat dengan penyuluhan gizi dan nutrisi untuk upaya penanggulangan anemia pada remaja.

Kata kunci : *Aktivitas Fisik, Riwayat Penyakit, Kadar Hemoglobin*

Pendahuluan

Masa remaja dimulai dari usia 9-18 tahun dimana masa yang menghubungkan

masa kanak-kanak sampai dewasa. Masa-masa remaja adalah waktu yang penting karena merupakan saat perubahan psikologis



dan fisik. Golongan yang termasuk rawan menderita anemia adalah remaja putri, keadaan ini bisa terjadi disebabkan masa remaja termasuk masa-masa saat terjadinya pertumbuhan dan setiap bulan remaja putri mengalami menstruasi yang menyebabkan kehilangan zat besi (Arisman, 2009). Seseorang dikatakan mengalami anemia jika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah rendah (Chibriyah & Anita, 2017). Menurut *World Health Organization* WHO (2013) diperkirakan 30% penduduk dunia menderita anemia terutama di negara berkembang. Anemia yang merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia ini banyak terjadi pada remaja dan ibu hamil. Kejadian Anemia sampai saat ini masih cukup tinggi pada remaja putri. Menurut Lubis (2013), anemia sangat berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi terutama pada wanita. Bukan hanya pola aktivitas saja yang berpengaruh pada penderita anemia defisiensi zat besi tetapi bisa dari faktor penyakit infeksi. Penyebab anemia defisiensi zat besi pada remaja diantaranya yaitu pengetahuan yang kurang mengenai anemia, kebiasaan minum kopi dan teh setelah makan (Chauhan et al., 2016). Faktor terpenting yang berkontribusi terhadap anemia defisiensi zat besi pada remaja yaitu kekurangan zat besi, status sosio ekonomi

rendah, obesitas, aktivitas fisik intens, diet rendah zat besi, riwayat menstruasi kehilangan darah > 80 ml /bulan.

Hasil studi pendahuluan di SMAN 1 Luragung Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan dari 12 orang remaja putri terdapat 7 orang yang mengalami anemia. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Riwayat Penyakit dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri di SMAN 1 Luragung”.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas XI yang berada di SMAN 1 Luragung. Teknik sampel menggunakan *purposive sampling* sebanyak 66 siswi. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner aktivitas fisik berdasarkan *Physical Activity Questionnaire (PAQ-C)* dan lembar *informed consent* sebagai lembar observasi. Analisis data yang digunakan yaitu univariat, bivariat dengan menggunakan *chi square*.

Hasil

Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi yang menggambarkan Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Riwayat Penyakit



dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri di SMAN 1 Luragung.

Tabel 1 Gambaran Distribusi Frekuensi Pola Aktivitas Fisik, Riwayat Penyakit, Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMAN 1 Luragung

No	Vaiabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Pola Aktivitas Fisik		
	Baik	34	51,5
	Kurang	32	48,5
	Jumlah	66	100
2	Riwayat Penyakit		
	Memiliki	21	41,8
	Tidak Memiliki	45	68,2
	Jumlah	66	100
3	Kadar Hemoglobin		
	Anemia	15	22,7
	Tidak Anemia	51	73,3
	Jumlah	66	100

Tabel 2 Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dengan Kadar Hemoglobin Di SMAN 1 Luragung

No	Pola Aktivitas fisik	Kadar Hemoglobin				Jumlah		ρ value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Baik	10	29.4	24	70.6	34	100	0,244
2	Kurang Baik	5	15.6	27	84.4	32	100	

Tabel 3 Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dengan Kadar Hemoglobin Di SMAN 1 Luragung

No	Riwayat Penyakit	Kadar Hemoglobin				Jumlah		ρ value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Memiliki	6	28.6	15	71.4	21	100	0,532
2	Tidak Memiliki	9	20.0	36	80.0	45	100	

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari 66 responden pada pola aktivitas fisik baik sebanyak 34 orang (51.5%). Setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran dan

pembakaran energi disebut pola aktivitas fisik. Segala aktivitas fisik dikatakan baik apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olah raga selama 30 menit setiap hari



atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Aktivitas fisik dikategorikan berat, apabila aktivitas fisik yang dilakukan selama 3 hari atau lebih dan juga bisa dilakukan kombinasi berjalan selama 7 hari atau lebih dengan intensitas keras. Aktivitas fisik sedang yaitu aktivitas yang dilakukan minimal 20 menit selama 3 hari/lebih atau selama minimal 5 hari atau berjalan minimal 30 menit setiap hari dengan intensitas kuat. Kategori rendah dalam aktivitas fisik yaitu aktivitas fisik ringan. Aktivitas ringan merupakan segala kegiatan yang tidak memenuhi kategori aktivitas sedang maupun berat dan ketika seseorang tidak melakukan segala jenis kegiatan apapun (Sabrina, 2012).

Pola aktivitas fisik pada remaja putri di SMAN 1 Luragung sebagian besar memiliki pola aktivitas fisik baik dan terdapat 32 responden yang mengalami aktivitas fisik kurang. Aktivitas fisik yang sifatnya berat merupakan aktivitas yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin karena terjadi hemolisis dalam darah sehingga proses transportasi oksigen dalam darah terganggu dan menyebabkan kadar hemoglobin rendah.

Hasil penelitian menunjukkan dari 66 responden terdapat sebanyak 45 orang (68.2%) yang tidak memiliki riwayat penyakit. Kebutuhan tubuh yang meningkat

akibat mengidap penyakit kronis dan infeksi parasit (cacing), hemoroid (ambien) dan perdarahan merupakan penyebab yang dapat mempengaruhi kadar Hb dalam darah (Rizkiawati, 2012).

Tubuh seseorang akan mudah terkena infeksi ketika mengalami anemia, hal ini terjadi karena anemia dapat menurunkan daya tahan tubuh yang menyebabkan seseorang akan mudah terinfeksi. Hal ini menunjukkan bahwa infeksi adalah faktor penting dalam menimbulkan terjadinya anemia dan anemia terjadi akibat dari peradangan dan kebutuhan asupan makanan yang tidak cukup kandungan zat besi. Kehilangan darah akibat *schistosomiasis*, infestasi cacing, dan trauma dapat menyebabkan defisiensi zat besi dan anemia. Angka kesakitan akibat penyakit infeksi meningkat pada populasi defisiensi besi akibat efek yang merugikan terhadap sistem imun. Malaria karena hemolisis dan beberapa infeksi parasit seperti cacing, *trichuriasis*, *amoebiasis*, dan *schistosomiasis* menyebabkan kehilangan darah secara langsung dan kehilangan darah tersebut mengakibatkan defisiensi besi (Arumsari, 2008).

Riwayat penyakit pada remaja putri di SMAN 1 Luragung sebagian besar tidak memiliki riwayat penyakit di lihat dari



kusioner bahwa aktivitas fisik remaja putri dikategorikan baik, yang berarti bahwa dalam tubuh para remaja tersebut sistem kerja tubuhnya baik jadi tidak ada metabolisme dalam tubuh yang terganggu. Sebab adanya penyakit dikarenakan adanya gangguan pada salah satu fungsi tubuh yang terganggu.

Berdasarkan hasil penelitian dari 66 responden pada kadar hemoglobin yang tidak anemia sebanyak 51 orang (73.3%) dan yang anemia sebanyak 15 (22.7%). Sebagian besar mengalami anemia, penyebab terjadinya anemia pada remaja putri memang dipicu berbagai faktor diantaranya kehilangan darah pada saat menstruasi setiap bulannya dan pola makan sehari-hari. Hal ini menunjukkan adanya masalah yang harus diwaspadai oleh tenaga kesehatan karena tidak menutup kemungkinan dari remaja putri yang sudah terdektesi mengalami anemia akan mengakibatkan remaja tersebut mudah lelah dan tidak berkonsentrasi dalam pelajaran. Kadar Hemoglobin yang normal, membuat darah dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Sebagai sarana transportasi untuk membawa oksigen, jika jumlah Hemoglobin kurang dari normal maka transportasi oksigen ke seluruh tubuh akan terganggu (Proverawati, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil dari 66 responden sebanyak 34 (51.5%) orang termasuk kelompok pola aktivitas baik yang tidak mengalami anemia terdapat 24 (70.6%) orang. Sedangkan pola aktivitas fisik kurang terdapat 32 (48.5%) orang yang tidak mengalami anemia 27 (84.4%) orang. Berdasarkan hasil *Uji Chi Square* pada penelitian mengenai hubungan pola kativitas fisik dengan kadar hemoglobin diperoleh $\rho_{value} = 0,244$, maka $\rho_{value} > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pola aktivitas fisik dengan kadar hemoglobin. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh remaja putri di SMAN 1 Luragung tidak berlebihan yang menyebabkan anemia. Hal ini terjadi karena aktivitas yang tidak berlebihan tidak akan mengakibatkan dinding sel darah merah menjadi rusak dan tidak mengakibatkan energi dalam tubuh seseorang berkurang sehingga zat gizi yang dikonsumsi masuk dan diproses dengan baik kedalam tubuh sebagai upaya untuk pembentukan hemoglobin supaya tidak terjadi penurunan kadar hemoglobin dalam darah seseorang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rizkiwati (2012) menunjukkan nilai $p = 0,574$ ($p > 0,05$) untuk korelasi aktivitas fisik dengan kadar Hb darah yang artinya tidak ada hubungan antara aktivitas



fisik dengan kadar Hb pada tukang becak di Pasar Mranggen, Demak (Rizkiawati, 2012). Hasil penelitian tersebut didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Chibryah dan Anita (2017) kadar hemoglobin seseorang dalam darah sangat dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang. Kadar hemoglobin akan naik ketika seseorang melakukan olahraga secara rutin. Keadaan seperti ini bisa terjadi disebabkan ketika seseorang melakukan aktivitas makajaringan atau sel akan lebih banyak membutuhkan O₂. Selain itu keadaan yang dialami seseorang beragam ada yang memunjukkan hasil kadar Hb normal namun memiliki kesegaran jasmani yang kurang, keadaan seperti ini disebabkan adanya faktor lain selain kadar Hb yang menentukan kesehatan jasmani seseorang (Chibriyah & Anita, 2017).

Aktivitas fisik dengan kategori berat menunjukkan segala kegiatan yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Selain itu aktivitas fisik dengan kategori berat dan intensitas latihan yang kuat dapat mengakibatkan terjadinya hematuria, hemolisis dan perdarahan pada gastrointestinal. Hal ini yang dapat mempengaruhi kadar zat besi dalam tubuh seseorang. Selain itu hematuria dapat terjadi karena adanya trauma pada glomerulus,

sehingga menyebabkan aliran darah pada ginjal menurun dan menyebabkan peningkatan laju filtrasi glomerulus. Aktivitas fisik yang berat akan mengakibatkan kontraksi otot yang kuat yang berlanjut terjadinya kompresi pembuluh darah sehingga seseorang akan mengalami hemolisis. Hemolisis dapat menyebabkan kehilangan zat besi akibat dari penghancuran membrane sel darah merah yang akan mempengaruhi kadar Hb dalam darah (Proverawati, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 66 responden sebanyak (68,2%) termasuk kelompok tidak memiliki riwayat penyakit yang tidak mengalami anemia terdapat 36 orang (80.0%). Sedangkan yang memiliki riwayat penyakit sebanyak 21 orang (31.8%) yang tidak mengalami anemia 15 orang (71.4%). Berdasarkan hasil *Uji Chi Square* pada penelitian tentang hubungan riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin diperoleh $\rho_{value} = 0,532$, maka $\rho_{value} > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Furuhta K.A (2012) Hasil uji korelasi antara kejadian anemia dengan penyakit infeksi diperoleh nilai $p > 0,05$ yang menunjukkan tidak ada



hubungan riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin. Kemudian penelitian ini juga sejalan peneitian Rizkiawati (2012) ($p=0,785$), tidak ada hubungan antara riwayat penyakit dengan kadar Hemoglobin darah (Rizkiawati, 2012).

Riwayat penyakit tidak mempengaruhi terjadi anemia dikarenakan responden sebagian besar tidak memiliki riwayat penyakit seperti demam disertai menggigil, seperti penyakit malaria dan penyakit *tuberculosi* (TBC). Penyakit infeksi yang menyerang tubuh, seperti malaria juga mempunyai komponen otoimun dalam merusak dan menghancurkan tubuh manusia. Sel-sel darah merah terinfeksi oleh parasit malaria tentu saja akan pecah pada saat parasit tersebut matang dan keluar dalam jumlah banyak. Akan tetapi, pada infeksi kronis, anemia tetap terjadi dalam jumlah yang tidak sebanding besarnya (Sadikin, 2011).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian hubungan pola kativitas fisik dan riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 1 Luragung, maka berdasarkan uji statistik dan analisis variabel disimpulkandari 66 responden didapatkan sebagian besar remaja putri memiliki pola

aktivitas baik 51,5, tidak memiliki riwayat penyakit 68,2%, tidak anemia 73.3%, Hasil uji analitik pada aktivitasfisik dengan kadar hemoglobin $\rho_{\text{value}} = 0,244$ menunjukkan tidak ada hubungan,dan pada riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin $\rho_{\text{value}} = 0,532$ menunjukkan tidak ada hubungan. Berdasarkan penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan pola aktivitas fisik dan riwayat penyakit dengan kadar hemoglobin. Bagi Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Luragung diharapkan dapat bekerja sama dengan UPTD Puskesmas setempat dengan penyuluhan gizi dan nutrisi untuk upaya penanggulangan anemia pada remaja.

Daftar Pustaka

- Arisman, M. (2009). *Buku Ajar Ilmu Gizi dalam Daur Kehidupan*. EGC.
- Arumsari. (2008). *Faktor Resiko Anemia Pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) di Kota Bekasi [Skripsi]*. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Chauhan, U., Sandeep, G., & Dahake, P. (2016). Correlation Between Iron Deficiency Anemia And Cognitive Achievement In School Aged Children. *Annals Of International Medical And Dental Research*, 2(4). <https://doi.org/10.21276/aimdr>.
- Chibriyah, R., & Anita, D. C. (2017). *Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Hemoglobin*



- Santriwati Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Bantul. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.*
- Furuhita K.A. (2012). *Hubungan Antara Kejadian Anemia Dengan Aktivitas Fisik Dan Terjadinya Penyakit Infeksi Pada Siswi Kelas Xi Sma Negeri 2 Sukoharjo.* Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Lubis, N. . (2013). *Psikologi Kespro wanita dan perkembangannya.* kencana prenada media group.
- Proverawati, A. (2011). *Anemia dan Anemia Kehamilan.* Nuha Medika.
- Rizkiawati, A. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Dalam Darah Pada Tukang Becak di Pasar Mranggen Demak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1).
- Sabrina. (2012). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswi Tingkat I Di Stikes Medika Nurul Islam Sigli Kabupaten Pidie.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan U'budiyah Program Studi Diploma Iv Kebidanan Banda Aceh.
- Sadikin. (2011). *Biokimia Darah.* Widya Medika.
- WHO. (2013). *Adolencnt Health Information System.*