

**KORELASI ANTARA KADAR HEMOGLOBIN TERHADAP POLA HIDUP SUPIR BUS DI
TERMINAL ARJOSARI MALANG**
***CORRELATION BETWEEN HEMOGLOBIN LEVELS AND THE LIFESTYLES OF BUS
DRIVERS AT ARJOSARI TERMINAL MALANG***

Fransiska Ayu Aditia¹, Yeni Avidhatul Husnah², Siska Nanda Widhaningrum³

^{1,2,3}STIKes Maharani Malang

Corresponden Email : fransiskaayu209@gmail.com

Abstrak

Latar belakang : Hemoglobin atau Hb merupakan protein yang terdapat pada sel darah merah. **Tujuan :** Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan usia, durasi tidur, jumlah rokok yang dikonsumsi dengan kadar hemoglobin pada supir bus di terminal Arjosari Malang. **Metode :** Kadar hemoglobin diperiksa dengan metode POCT (*Point Of Care Testing*) menggunakan alat *EasyTouch* hemoglobin. **Hasil :** Jumlah responden yang didapatkan sebanyak 20 responden, semua berjenis kelamin laki-laki. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada supir bus yaitu 14 responden (70%) memiliki kadar hemoglobin normal dan 6 responden (30%) memiliki kadar hemoglobin rendah. Nilai kadar terendahnya adalah 11,2 g/dl dan nilai tertingginya adalah 16,8 g/dl. **Kesimpulan :** Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia, durasi tidur, dan jumlah rokok yang dikonsumsi dengan kadar hemoglobin pada supir bus di terminal Arjosari Malang. **Saran :** Diharapkan untuk selalu meningkatkan pola hidup sehat seperti tidak merokok, tidak membiasakan begadang dan sering mengonsumsi makanan-makanan yang sehat terutama makanan yang mengandung zat besi tinggi.

Kata kunci: Hemoglobin, Supir Bus, Terminal Arjosari

Abstract

Background: Hemoglobin, or Hb, is a protein found in red blood cells. **Objective:** To find out whether there is a relationship between age, sleep duration, the number of cigarettes consumed, and hemoglobin levels in bus drivers at the Arjosari Malang terminal. **Method:** Hemoglobin levels were checked by the POCT (*Point Of Care Testing*) method using the *EasyTouch* hemoglobin tool. **Results:** The number of respondents obtained was 20 respondents, all male. The results of the hemoglobin level examination in bus drivers were that 14 respondents (70%) had normal hemoglobin levels, and in 6 respondents (30%) had low hemoglobin levels. The lowest grade value was 11.2 g/dl, and the highest value was 16.8 g/dl. **Conclusion:** The results of the correlation test showed that there was a significant relationship between age, sleep duration, and the number of cigarettes consumed with hemoglobin levels in bus drivers at the Arjosari Malang terminal. **Advice:** It is always expected to improve a healthy lifestyle, such as not smoking, not getting used to staying up late, and often eating nutritious foods, especially foods that contain high iron.

Keywords: Hemoglobin, Bus Driver, Arjosari Terminal

Pendahuluan

Hemoglobin atau Hb merupakan protein yang terdapat pada sel darah merah sehingga membuat warna darah menjadi merah. Hemoglobin berperan mengangkut oksigen ke paru-paru dan mengangkut karbon dioksida dari paru-paru ke luar tubuh (Agustina, 2020). Sintesis hemoglobin terjadi didalam sel darah merah mulai dari eritrosit sampai perkembangan retikulosit (Agustina, 2020). Apabila sintesis hemoglobin terganggu, maka dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah (Agustina, 2020). Rendahnya kadar hemoglobin dapat menyebabkan penyakit anemia (Ellym Asiffa, Ruliati, 2020).

Sebanyak 18,4% kejadian anemia terjadi pada laki-laki di Indonesia (Yuniarti & Zakiah, 2021). Faktor penyebab anemia pada laki-laki dapat dipengaruhi oleh asupan gizi, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok serta aktivitas sehari-hari yang berhubungan dengan masa kerja. Semakin lama seseorang bekerja, maka semakin banyak orang tersebut terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja tersebut (Suparman, 2018).

Zat yang terdapat pada asap kendaraan bermotor memiliki pengaruh terhadap kadar Hb (Indwek et al., 2022). Salah satu pekerjaan dari banyak pekerjaan yang juga berpotensi terkena zat pada asap kendaraan adalah supir bus. Supir bus memiliki masa kerja yang terbilang lama dan rentan terpapar asap kendaraan lain termasuk kendaraan bermotor. Faktor tersebut mulai dari pola makan, kualitas tidur, lama istirahat, aktivitas merokok, aktivitas fisik, dan pola hidup sehari-hari (Indrawatiningsih et al., 2021).

Penelitian mengenai analisis hubungan kualitas tidur dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja. Devina Farry Armadani dan Indriati Paskarini (2023), melaporkan bahwa kualitas tidur memiliki keterikatan dengan kelelahan kerja yang dialami oleh para pekerja dalam bidang pekerjaan yang beragam. Juliand Hidayat dkk (2019), menjelaskan bahwa sebanyak 68 (60,2%) subjek yang mengemudi lebih dari 12 jam memiliki tingkat stres berat

sehingga penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara lama mengemudi dan tingkat stres pada supir bus antar kota. Selain itu, penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin dengan kadar hemoglobin (Fadlilah, 2018). Penelitian mengenai frekuensi merokok dengan kadar hemoglobin, semakin tinggi frekuensi merokok maka semakin rendah kadar hemoglobin (Astuti & Satrianugraha, 2019). Penelitian yang dilakukan Agustina di tahun 2020 tentang gambaran kadar hemoglobin pada supir bus di pangkalan bus berdasarkan durasi tidur ditemukan dari 32 responden, sebanyak 34,37% supir bus memiliki kadar hemoglobin rendah.

Terminal bus yang besar dan padat tentu tidak jarang membuat para pekerja di terminal mengalami kelelahan saat bekerja. Aktivitas fisik yang berlebihan dapat mempengaruhi waktu tidur dan kualitas istirahat mereka. Selain itu, aktivitas yang padat juga dapat mempengaruhi pola hidup menjadi tidak teratur. Pola hidup tidak teratur diantaranya yakni merokok, pola makan buruk, dan sering begadang. Gaya hidup yang tidak sehat tentu akan memberikan dampak buruk bagi kesehatan tubuh (Fahira Lubis et al., 2023). Hal ini dapat menyebabkan kelelahan, menurunnya konsentrasi, stres, dan pada akhirnya dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas (Hidayat & Istriana, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai kadar hemoglobin dan apakah terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan usia, durasi tidur, dan konsumsi rokok pada pada supir bus yang bekerja di terminal.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Pemeriksaan dilakukan menggunakan alat POCT Hemoglobin merk *EasyTouch GCHB*. Populasi dalam penelitian ini adalah para supir bus antar provinsi atau sering disebut dengan angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) di terminal Arjosari

Kota Malang yang berjumlah 50 orang. Jumlah sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 20 supir bus di Terminal Arjosari Malang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* dengan pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang termasuk dalam kriteria inklusi. Analisis data menggunakan SPSS versi 29. Analisis statistik menggunakan uji kolerasi pearson.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Supir Bus di Terminal Arjosari Malang

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Supir Bus

No	Inisial Responden	Nilai Kadar Hemoglobin (g/dl)	Kategori
1	A1	12,6	Rendah
2	A2	12,1	Rendah
3	A3	11,2	Rendah
4	A4	12,6	Rendah
5	A5	12,2	Rendah
6	A6	12,6	Rendah
7	A7	13,5	Normal
8	A8	14,8	Normal
9	A9	16,8	Normal
10	A10	15,7	Normal
11	A11	15,1	Normal
12	A12	16,3	Normal
13	A13	13,6	Normal
14	A14	14,8	Normal
15	A15	15,5	Normal
16	A16	14,3	Normal
17	A17	13,7	Normal
18	A18	14,0	Normal
19	A19	13,7	Normal
20	A20	14,4	Normal
Jumlah Responden Kadar Normal			14
Jumlah Responden Kadar Rendah			6
Jumlah Responden Kadar Tinggi			0
Total			20

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 20 supir bus di Terminal Arjosari Malang yang seluruhnya berjenis kelamin laki-laki berusia 25-65 tahun, maka kadar normal dilihat berdasarkan nilai normal kadar hemoglobin pada pria dewasa. Kadar

hemoglobin normal pada pria dewasa berkisar antara 13-17 g/dl, dengan kadar rendah < 13g/dl dan kadar tinggi > 17g/dl (Agustina, 2020). diperoleh hasil rata-rata yakni dengan kadar hemoglobin normal sebanyak 14 responden (70%) sedangkan yang rendah sebanyak 6 responden (30%).

2. Distribusi Data Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin pada Supir Bus di Terminal Arjosari Malang Berdasarkan Usia

Tabel 2. Data Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Usia

Usia	Kadar Hemoglobin		Total
	Normal	Rendah	
Dewasa Awal (26-35 Tahun)	3 (15%)	1 (5%)	4 (20%)
Dewasa akhir (36-45 tahun)	5 (25%)	1 (5%)	6 (30%)
Lansia awal (46-55 tahun)	6 (30%)	2 (10%)	8 (40%)
Lansia akhir (56-65 tahun)	0 (0%)	2 (10%)	2 (10%)
Total	14 (70%)	6 (30%)	20 (100%)

Pada tabel 2 jumlah responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah ditemukan pada usia dewasa awal (26-35 tahun) 1 responden (17%), usia dewasa akhir (36-45 tahun) 1 responden (17%), usia lansia awal (46-55 tahun) 2 responden (33%), dan lansia akhir (56-65 tahun) 2 responden (33%).

Tabel 3. Hasil Uji *Pearson Correlation* Antara Usia dengan Kadar Hemoglobin

Kadar Hemoglobin		
Usia	rpn	
		-555
		0,011
		20

Berdasarkan tabel 3 hasil output kolerasi *Pearson Correlation* usia dengan kadar hemoglobin diatas diketahui tingkat hubungan angka koefisien sebesar -0,555. Maka, dapat dikatakan bahwa usia terhadap kadar hemoglobin memiliki kolerasi karena Sig. (2-tailed) <0,05 dengan derajat hubungan kolerasinya sedang dan bentuk hubungannya adalah negatif.

3. Distribusi Data Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin pada Supir Bus di Terminal Arjosari Malang Berdasarkan Durasi Tidur
Tabel 4. Data Kadar Hemoglobin Berdasarkan Durasi Tidur

Durasi Tidur	Kadar Hemoglobin		Total
	Normal	Rendah	
Kurang dari 7 jam	5 (25%)	3 (15%)	8 (40%)
7 sampai 9 jam	7 (35%)	3 (15%)	10 (50%)
Lebih dari 9 jam	2 (10%)	0 (0%)	2 (10%)
Total	14 (70%)	6 (30%)	20 (100%)

Berdasarkan tabel 4 jumlah responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah ialah responden yang tidur kurang dari 7 jam sebanyak 3 responden (50%) dan responden yang tidur diantara 7 sampai 9 jam sebanyak 3 responden (50%), sedangkan responden yang tidurnya lebih dari 9 jam tidak ditemukan yang kadar hemoglobinnnya rendah.

Tabel 5. Hasil Uji Pearson Correlation Antara Durasi Tidur dengan Kadar Hemoglobin

Durasi Tidur	Kadar Hemoglobin	
	r	n
	0,478	20
	p	0,033

Berdasarkan tabel 5 hasil output kolerasi *Pearson Colerration* kadar hemoglobin dengan durasi tidur diatas diketahui Sig. (2-tailed) sebesar 0,033 ($<0,05$) dengan hasil angka koefisien sebesar 0,478. Maka, dapat dikatakan bahwa durasi tidur terhadap kadar hemoglobin memiliki kolerasi karena Sig. (2-tailed) $<0,05$ dengan derajat hubungan kolerasinya sedang dan bentuk/sifat hubungannya adalah positif.

4. Distribusi Data Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin pada Supir Bus di Terminal Arjosari Malang Berdasarkan Jumlah Rokok yang di Konsumsi dalam Sehari

Tabel 6. Data Kadar Hemoglobin Berdasarkan Jumlah Rokok Yang Dikonsumsi Dalam Sehari

Jumlah Rokok	Kadar Hemoglobin		Total
	Normal	Rendah	
≤ 10 batang	13 (65%)	4 (20%)	17 (85%)
>10 batang	1 (5%)	2 (10%)	3 (15%)
Total	14 (70%)	6 (30%)	20 (100%)

Berdasarkan tabel 6 jumlah responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah ialah responden yang merokok kurang dari 10 batang perhari sebanyak 4 responden (67%) dan responden yang merokok lebih dari 10 batang perhari sebanyak 2 responden (33%).

Tabel 7. Hasil Uji Pearson Correlation Antara Jumlah Rokok yang di Konsumsi dalam Sehari dengan Kadar Hemoglobin

Konsumsi Rokok	Kadar Hemoglobin	
	r	n
	-0,473	20
	p	0,035

Berdasarkan tabel 7 hasil output kolerasi *pearson colerration* kadar hemoglobin dengan jumlah rokok diatas diketahui Sig. (2-tailed) sebesar 0,035 ($<0,05$) yang artinya jumlah rokok yang dikonsumsi dengan kadar hemoglobin memiliki hubungan yang signifikan. Hasil angka koefisien diperoleh sebesar -0,473. Maka, dapat dikatakan bahwa jumlah rokok terhadap kadar hemoglobin memiliki kolerasi karena Sig. (2-tailed) $<0,05$ dengan derajat hubungan kolerasinya sedang dan bentuk hubungannya adalah negatif.

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil kadar hemoglobin pada 20 sampel supir bus di Terminal Arjosari Malang menunjukkan bahwa 6 responden (30%) memiliki kadar hemoglobin rendah dan 14 responden (70%) memiliki kadar hemoglobin normal. Penelitian yang juga dilakukan kepada supir bus oleh (Agustina, 2020) yang meneliti tentang gambaran kadar hemoglobin supir bus berdasarkan durasi tidur menyatakan bahwa dari 32 responden terdapat 13 responden (34,37%) memiliki kadar hemoglobin rendah, 14 responden (37,5%) memiliki kadar hemoglobin normal dan sisanya memiliki kadar hemoglobin tinggi. Hasil penelitian ini dengan penelitian Agustina sama-sama menghasilkan kadar hemoglobin yang abnormal, hanya saja dalam penelitian ini tidak ditemukan kadar hemoglobin yang tinggi pada responden karena jumlah responden yang terbatas.

Hasil penelitian menunjukkan responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah berjumlah 6 responden. Jika dilihat secara

keseluruhan, berdasarkan beberapa kategori dan jumlah responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah didominasi oleh usia lansia, durasi tidur <7 jam serta tidur 7-9 jam di malam hari dan mengonsumsi rokok ≤ 10 batang perhari. Selain itu, faktor begadang di malam hari juga dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Begadang dapat menyebabkan anemia kronis sehingga terlihat lemas, gampang capek, mata bengkak, dan sakit kepala (Zulmi et al., 2022). Begadang dapat mempengaruhi kualitas tidur setiap orang, diantaranya stres dan kecemasan yang berlebihan, penyakit, kurang olahraga, pola makan yang buruk, konsumsi alkohol, kafein, dan nikotin, keadaan ramai, perbedaan suhu, perubahan lingkungan sekitar, efek samping pengobatan (Mawo et al., 2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yang buruk yaitu status kesehatan, stres psikologis, diet, gaya hidup, lingkungan dan obat-obatan sehingga masalah yang timbul akibat kualitas tidur yang buruk adalah penurunan kadar hemoglobin atau yang disebut anemia (Mawo et al., 2022). Aktivitas fisik berlebihan juga dapat mempengaruhi kadar hemoglobin seperti durasi kerja supir bus yang lebih dari 12 jam dalam sehari. Aktivitas fisik berat akan mempengaruhi terjadinya anemia, karena aktivitas fisik yang berat akan mempengaruhi kadar hemoglobin dan dapat memicu terjadinya ketidakseimbangan antara produksi radikal bebas dan system pertahanan antioksidan tubuh sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan kadar hemoglobin mengalami penurunan (Claudia et al., 2023).

Faktor lainnya juga dapat mempengaruhi kadar hemoglobin seperti mengonsumsi kopi, tidak sarapan, tidak mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi, berpuasa, dan mengonsumsi obat-obatan dapat menurunkan kadar hemoglobin, karena kandungan hemoglobin di dalam tubuh dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya usia, jenis kelamin, aktivitas, status gizi, gaya hidup (Fadlilah, 2018). Kadar hemoglobin dapat dipengaruhi oleh asupan dan pola makan salah satunya

adalah puasa (Chairunnisa et al., 2019). Pola makan yang buruk seperti tidak sarapan di pagi hari, atau melewatkan makan malam, dapat berpengaruh pada asupan zat gizi sehingga dapat menimbulkan anemia (Chairunnisa et al., 2019). Konsumsi kopi yang berlebihan dapat berpengaruh pada kesehatan terutama efek kadar hemoglobin (Lain & Zurimi, 2021). Semakin tinggi asupan zat besi seperti mengonsumsi tablet tambah darah maka kadar hemoglobin juga akan bertambah tinggi, sehingga dapat menyebabkan rendahnya angka kejadian anemia (Sholicha & Muniroh, 2019).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan ada hubungan antara usia dengan kadar hemoglobin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusudaryati pada tahun 2018 yang meneliti tentang hubungan usia dan vitamin C dengan kadar hemoglobin. Penelitian tersebut mengatakan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kadar hemoglobin (Kusudaryati & Prananingrum, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh (Fadlilah, 2018) juga mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin dengan kadar hemoglobin. Uji korelasi antara usia dengan kadar hemoglobin yang diperoleh menunjukkan semakin tua usia responden maka akan menyebabkan kadar hemoglobin menurun. Kandungan hemoglobin di dalam tubuh dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya usia, jenis kelamin, aktivitas, status gizi, gaya hidup (Fadlilah, 2018). Penyebab lain yang dapat mendorong penurunan kadar hemoglobin bisa karena gangguan pada sumsum tulang dan fungsi ginjal, kehilangan banyak darah, paparan radiasi, atau defisiensi mineral dan nutrisi penting seperti asam folat, zat besi, dan vitamin B12. Semakin tua usia seseorang maka kadar hemoglobinnnya semakin rendah (Kusudaryati & Prananingrum, 2018). Hal ini bisa terjadi karena metabolisme tubuh menurun seiring bertambahnya usia.

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan durasi tidur berkorelasi dengan kadar hemoglobin sehingga durasi tidur memiliki hubungan dengan kadar hemoglobin. Hasil ini sejalan

dengan penelitian yang dilakukan oleh Patronela dkk di tahun 2019 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur termasuk durasi tidur dengan kadar hemoglobin. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Ariani dkk ditahun 2021 juga mengatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan kadar hemoglobin, aspek kualitas tidur yang dilakukan meliputi durasi tidur, gangguan tidur, dan lain-lain. Kemudian berdasarkan hasil penelitian gambaran kadar hemoglobin pada supir bus di Pangkalan Bun oleh (Agustina, 2020), menunjukkan bahwa dari 13 responden yang kadar hemoglobin rendah, 6 responden diantaranya memiliki durasi tidur ≤ 6 jam. Sedangkan pada penelitian ini, dari 6 responden yang kadar hemoglobin rendah, 3 responden (50%) diantaranya memiliki durasi tidur kurang dari 7 jam. Uji korelasi menunjukkan semakin berkurangnya durasi tidur di malam hari maka akan memperburuk kualitas tidur sehingga mempengaruhi kadar hemoglobin. Tidur yang ideal berkisar antara 7-9 jam. Jika tidur kurang dari 7 jam tidak baik bagi kesehatan bila dilakukan secara berkepanjangan. Ketika tubuh kekurangan tidur di malam hari maka akan mengganggu metabolisme tubuh dalam mengeluarkan zat-zat racun dan produksi hemoglobin akan terganggu (Agustina, 2020). Apabila produksi hemoglobin terganggu maka berisiko penurunan kadar hemoglobin dan terkena anemia. Anemia dapat menyebabkan berkurangnya kadar hemoglobin yang mengikat oksigen di dalam darah (Agustina, 2020). Anemia menyebabkan terjadinya gangguan tidur dan sangat berhubungan dengan penyakit kardiovaskular dan kematian. Tidur berlebihan juga tidak baik bagi kesehatan karena dapat menyebabkan sakit kepala dan lemas, meskipun tidak terlalu berbahaya, tetapi perlu juga diwaspadai, alangkah baiknya tidur secukupnya di malam hari agar metabolisme tubuh dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan adanya hubungan antara jumlah rokok yang dikonsumsi dengan kadar hemoglobin. Jumlah konsumsi rokok disebut dengan frekuensi

merokok. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Astuti dkk pada tahun 2019 yang mengatakan bahwa terdapat hubungan frekuensi merokok dengan kadar hemoglobin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh R. Septiani di tahun 2022 juga mengatakan bahwa ada hubungan antara frekuensi merokok dengan kadar hemoglobin pada perokok aktif. Hasil uji korelasi pada tabel menunjukkan semakin banyak jumlah rokok yang dikonsumsi (perbatang) dalam sehari maka dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Tar pada rokok dapat merusak sumsum tulang sehingga pembentukan eritrosit terganggu (Anggraeni et al., 2023). Anemia aplastik disebabkan oleh kandungan Tar dalam asap rokok (Septiani, 2022). Tidak ada satupun manfaat kandungan pada rokok bagi tubuh manusia, maka harus dihindari sehingga terhindar dari penyakit berbahaya termasuk anemia.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka berdasarkan hasil uji statistik parametrik dengan uji *Pearson Correlation* untuk melihat hubungan usia, durasi tidur dan konsumsi rokok dengan kadar hemoglobin mendapatkan hasil uji korelasi $p < 0,05$. Hasil uji korelasi tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara usia, durasi tidur, dan jumlah rokok yang dikonsumsi dengan kadar hemoglobin.

Diharapkan untuk selalu meningkatkan pola hidup sehat seperti tidak merokok, tidak membiasakan begadang dan sering mengonsumsi makanan-makanan yang sehat terutama makanan yang mengandung zat besi tinggi.

Daftar Pustaka

- Agustina, R. (2020). Program Studi Diploma Iii Analisis Kesehatan Borneo Cendekia Medika. *Tesis*.
- Anggraeni, N. D., Kartini, A., Fatimah, S., & Pangestuti, D. R. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin pada Ibu Menyusui di Desa Selokaton Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 22(1), 12–19. <https://doi.org/10.14710/mkmi.22.1.12-19>

- Astuti, C. W., & Satrianugraha, M. D. (2019). Hubungan Frekuensi Merokok dengan Kadar Hemoglobin dan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan Nasional Kota Cirebon. *Jurnal Ke dokteran Dan Kesehatan*, 5, 41–46.
- Chairunnisa, O., Nuryanto, N., & Probosari, E. (2019). Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Santriwati Dengan Puasa Daud, Ngrowot Dan Tidak Berpuasa Di Pondok Pesantren Temanggung Jawa Tengah. *Journal of Nutrition College*, 8(2), 58. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i2.23814>
- Claudia, L. R., Arif, A., & Anggraini, H. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, Lama Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswa Kebidanan Reguler di Universitas Kader Bangsa Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 2137. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v23i2.3150>
- Ellym Asiffa, Ruliati, U. (2020). 2 3 3 123. 7(1), 6–10.
- Fadlilah, S. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mahasiswa Keperawatan Angkatan 2013 Universitas Respati Yogyakarta. *Indonesian Journal On Medical Science*, 5(2), 168.
- Fahira Lubis, A., Lusiana Anggreini, A., Kulsum, A. U., Kusumastuti, I. K., & Fithri, N. K. (2023). Anemia Dan Pola Hidup Remaja Di Indonesia: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 2180–2191. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/15328>
- Hidayat, J., & Istriana, E. (2019). Hubungan lama mengemudi dan tingkat stres pada supir bus antar kota. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 2(1), 34–38. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2019.v2.34-38>
- Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 331. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v21i1.1116>
- Indwek, D. D., Agustina, W., & Mumpuni, R. Y. (2022). Studi Literatur: Pengaruh Lama Kerja terhadap Kadar Hemoglobin pada Pekerja yang Terpapar Asap Kendaraan Bermotor. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(2), 383–392. <https://doi.org/10.37287/jppp.v4i2.892>
- Kusudaryati, D. P. D., & Prananingrum, R. (2018). The Correlation between Age, Vitamin C and Iron Intake with Hemoglobin Level in Anemic Young Women. *Prosiding University Research Colloquium*, 250–255. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/343>
- Lain, B., & Zurimi, S. (2021). Identifikasi Kadar Hemoglobin pada Remaja Peminum Kopi. *Communication and Social Dynamics (CSD)*, 6(3), 110–113. <http://jurnal.csdforum.com/index.php/ghs>
- Mawo, P. R., Rante, S. D. T., & Sasputra, I. N. (2022). Kualitas Tidur Dengan Kadar Hemoglobin. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Septiani, R. (2022). HUBUNGAN LAMA MEROKOK DAN FREKUENSI MEROKOK DENGAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA PEROKOK AKTIF. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 14(1), 30–40. <https://doi.org/10.36729/bi.v14i1.809>
- Sholicha, C. A., & Muniroh, L. (2019). HUBUNGAN ASUPAN ZAT BESI, PROTEIN, VITAMIN C DAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 MANYAR GRESIK Correlation Between Intake of Iron, Protein, Vitamin C and Menstruation Pattern with Haemoglobin Concentration among . *Media Gizi Indonesia*, 14(2), 147. <https://doi.org/10.20473/mgi.v14i2.147-153>
- Suparman, P. R. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Pekerja Di PT. X Tahun 2018. *Undergraduate Theses of Public Health*, 0(0), Universitas Esa Unggul. https://digilib.esaunggul.ac.id/UEU-Undergraduate-201531192_/10701
- Yuniarti, & Zakiah. (2021). Anemia pada remaja putri di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(7), 2253–2262.
- Zulmi, D., Rusli, D. A., Nufus, H., Andini, K. P., Soviah, S., & Yuliani, L. (2022). Mie Lidi Bayam Merah untuk Meningkatkan Haemoglobin pada Remaja Putri. *Jurnal Obstetika Scienta*, 10(2), 132. <https://doi.org/10.55171/obs.v10i2.803>

