ANALISIS KORELASI ANTARA KADAR HEMOGLOBIN TERHADAP USIA, DURASI TIDUR DAN KONSUMSI ROKOK PADA SUPIR BUS DI TERMINAL ARJOSARI MALANG

CORRELATION ANALYSIS BETWEEN HEMOGLOBIN LEVELS TO AGE, SLEEP DURATION AND CIGARETTE CONSUMPTION IN BUS DRIVERS AT ARJOSARI TERMINAL MALANG

*Fransiska Ayu Aditia1, Yeni Avidhatul Husnah2, Siska Nanda Widhaningrum3*

*STIKes Maharani, Kota Malang, Jawa Timur*

*Email: \*(fransiskaayu209@gmail.com)*

**ABSTRAK**

*Hemoglobin merupakan protein yang terdapat pada sel darah merah. Rendahnya kadar hemoglobin dapat menyebabkan penyakit anemia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar hemoglobin dan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan usia, durasi tidur, jumlah rokok yang dikonsumsi dengan kadar hemoglobin pada supir bus di terminal Arjosari Malang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling. Kadar hemoglobin diperiksa dengan metode POCT (Point Of Care Testing ) menggunakan alat Easy Touch hemoglobin. Nilai normal kadar hemoglobin pria dewasa adalah 13 g/dl sampai 17 g/dl. Jumlah responden yang didapatkan sebanyak 20 responden semua berjenis kelamin laki-laki. Nilai kadar terendahnya adalah 11,2 g/dl dan nilai tertingginya adalah 16,8 g/dl. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada supir bus yaitu 14 responden (70%) memiliki kadar hemoglobin normal dan 6 responden (30%) memiliki kadar hemoglobin rendah. Terdapat hubungan yang bermakna antara usia, durasi tidur, dan jumlah rokok yang dikonsumsi dengan kadar hemoglobin pada supir bus di terminal Arjosari Malang.*

**Kata kunci:** Hemoglobin, Supir Bus, Terminal Arjosari

***ABSTRACT***

*Hemoglobin is a protein found in red blood cells. Low hemoglobin levels can cause anemia. The purpose of this study is to find the hemoglobin level and to find whether there is a relationship between age, sleep duration, the number of cigarettes consumed, and the hemoglobin level in the bus driver at the Arjosari terminal in Malang. This research is a quantitative descriptive research. The sampling technique used is purposive sampling. Hemoglobin levels are checked by the POCT (Point Of Care Testing) method using the Easy Touch hemoglobin tool. The normality values of hemoglobin levels in adult men are 13 g/dl to 17 g/dl. The number of respondents obtained was 20 responses to the male. The lowest grade value was 11.2 g/dl, and the highest was 16.8 g/dl. The conclusion of this study is the results of hemoglobin level examination in bus drivers, in which 14 respondents (70%) have normal hemoglobin levels, and in 6 respondents (30%) have low hemoglobin levels. There was a significant relationship between age, sleep duration, and the number of cigarettes consumed with hemoglobin levels in bus drivers at the Arjosari terminal in Malang.*

***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 mepengaruhi 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 menggunakanSPSS versi 29. Analisis statistik menggunakan uji kolerasi pearson.

# HASIL

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

\

**Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Supir Bus Di Terminal Arjosari Malang**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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%).

1. 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 pada Supir Bus di Terminal Arjosari Malang**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kadar Hemoglobin | | |
| Usia | r  p  n | -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.

1. 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 hemoglobinnya rendah.

**Tabel 5. Hasil Uji Pearson Correlation Antara Durasi Tidur dengan Kadar Hemoglobin pada Supir Bus di Terminal Arjosari Malang**

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

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.

1. 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 pada Supir Bus di Terminal Arjosari Malang**

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

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.

# PEMBAHASAN

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 reponden 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, sehingga faktor yang 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 ketidak- seimbangan 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 sum-sum 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 hemoglobinnya semakin rendah (Kusudaryati & Prananingrum, 2018). Hal ini bisa terjadi karena metabolisme tubuh menurun seiring bertambahnya usia.

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan durasi tidur berkolerasi 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 dimalam 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 meyebabkan berkurangnya kadar hemoglobin yang mengikat oksigen di dalam darah (Agustina, 2020). Anemia menyebabkan terjadinya ganguan 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 dimalam 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

Berdasarkan hasil penelitian maka kadar hemoglobin pada supir bus di terminal Arjosari Malang adalah 14 responden (70%) memiliki kadar hemoglobin normal dan 6 responden (30%) memiliki kadar hemoglobin rendah. 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.

**SARAN**

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

# DAFTAR PUSTAKA

Agustina, R. (2020). Program Studi Diploma Iii Analis 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). HubunganFrekuensi Merokok dengan Kadar Hemoglobin dan Kebugaran Jasmani SiswaKelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan Nasional Kota Cirebon. *Jurnal Kedokteran 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 / jiubj.v2 3i2.3150

Ellym Asiffa, Ruliati, U. (2020). *2 3 3 123*. *7*(1), 6–10.

Fadlilah, S. (2018). Faktor-Faktor yang Ber hubungan 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.univer sitaspahlawan.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/jiubj.v21i1.1116

Indwek, D. D., Agustina, W., & Mumpuni, R. Y. (2022). Studi Literatur: Pengaruh Lama Kerja terhadap Kadar Hemoglobin pada Pekerja yang Terpapar Asap Kendarahan Bermotor. *Jurnal Penelitian Perawat Pro fesional*, *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/proc eeding/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.csdfor um.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.

Saraswati, A. W., & Paskarini, I. (2018). Hubungan Gangguan Tidur Pada Pekerja Shift Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Terminal Petikemas. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, *7*(1), 72. https://doi.org/ 10.2047 3/ijosh. v7i1.2018.72-80