

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN HEMATOKRIT PADA SEORANG
PEROKOK CAMPURAN (ROKOK ELEKTRIK DAN ROKOK TEMBAKAU)
MENGUNAKAN METODE POCT (Point Of Care Testing) DAN
MIKROHEMATOKRIT (HCT)**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi Ahli Madya Kesehatan



Oleh :

FAHMI IMANULLAH HIDAYAH

NIM. 20134530009

PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN

STIKes NGUDIA HUSADA MADURA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN HEMATOKRIT PADA SEORANG
PEROKOK CAMPURAN (ROKOK ELEKTRIK DAN ROKOK TEMBAKAU)
MENGUNAKAN METODE POCT (Poin Of Care Testing) DAN
MIKROHEMATOKRIT (HCT)**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :

FAHMI IMANULLAH HIDAYAH
NIM.20134530009

Telah disetujui pada tanggal :

Bangkalan, 2023

Pembimbing

RIZKA EFI MAWLI, M. SI
NIDN. 0717089502



**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN HEMATOKRIT PADA SEORANG
PEROKOK CAMPURAN (ROKOK ELEKTRIK DAN ROKOK TEMBAKAU)
MENGUNAKAN METODE POCT (Poin Of Care Testing) DAN
MIKROHEMATOKRIT (HCT)**

Fahmi Imanullah Hidayah¹

Rizka Efi Mawli, M.Si², Riyadatus Solihah, S.Farm., Apt, M.Si³,

Drh. Dwi Aprilia Anggraini, M.Vet⁴

Email: senjukage132@gmail.com

ABSTRAK

Merokok adalah masalah terbesar di dunia yang belum diatasi atau dipecahkan sampai saat ini salah satunya di Indonesia hampir 6 juta orang yang meninggal dalam setahun. Rokok yang tersebar di seluruh Indonesia ada 2 yakni rokok elektrik dan tembakau. Kedua rokok tersebut memiliki kandungan kimia yaitu Karbon Monoksida yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan hematokrit. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui gambaran kadar Hb dan HCT pada seorang perokok campuran (tembakau maupun elektrik).

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Variabel penelitian ini adalah dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Pada pemeriksaan kadar hemoglobin dan kadar hematokrit menggunakan metode POCT (Poin Of Care Testing) dan metode Mikrohematokrit Sampel yang digunakan yaitu 16 sampel perokok campuran (rokok elektrik dan rokok tembakau). Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan 10 sampel dengan kadar hemoglobin normal, 3 sampel mendapat hasil rendah dan 3 sampel mendapatkan hasil tinggi. Sedangkan hasil dari kadar hematokrit yaitu 9 sampel mendapat hasil normal, 2 sampel mendapat hasil rendah dan 5 sampel mendapatkan hasil tinggi. Menjaga pola makan serta olahraga yang teratur dan juga tidur yang cukup akan membuat kadar hemoglobin dan kadar hematokrit pada tubuh kita menjadi normal, sehingga kita dapat terhindar dari penyakit polisitemia.

Kata Kunci : Kadar Hemoglobin, Kadar Hematokrit dan Rokok Campuran

PENDAHULUAN

Merokok adalah problem terbesar di dunia yang tidak dapat dipecahkan sampai sekarang salah satunya di Indonesia, Pada tahun 2006 sebanyak 5,4 juta orang meninggal yang disebabkan oleh rokok, jika kebiasaan merokok terus bertambah disetiap tahunnya maka kematian yang disebabkan rokok bisa meningkat (Fahmi dan Laili, 2019). Perokok di Indonesia saat ini sangat tinggi terutama pada kaum pria dari semua kalangan usia. Penggunaan rokok tembakau di Indonesia saat ini sekitar 29,3%, yang didominasi dari golongan anak-anak, remaja dan orang dewasa. Sedangkan pengguna rokok elektrik sekitar 10,9% dan sebagian besar penggunaannya adalah remaja (Natalia, 2021).

Perbedaan dari rokok tembakau dan rokok elektrik, rokok elektrik termasuk salah satu *nicotine replacement therapy* untuk mengurangi kadar nikotin secara bertahap. Nikotin yang terkandung dalam rokok elektrik lebih rendah dari

pada tembakau. Rokok elektrik tidak mengandung tar. Rokok elektrik sendiri memiliki 3 kandungan kimia yaitu terdiri dari propilen glycol, bahan perasa, glyserin (Sutikno, 2019).

Perokok seringkali memiliki kadar hematokrit dan hemoglobin yang lebih tinggi daripada orang yang tidak merokok. Karena terlalu banyak bahan kimia dalam setiap batang rokok. Peningkatan eritrosit merupakan respon terhadap jaringan yang mengalami penurunan pasokan O_2 yang diakibatkan oleh paparan bahan kimia yang ada didalamnya yaitu CO yang akan menyebabkan pengangkutan oksigen kedalam sel darah merah berkurang. persediaan O_2 ke jaringan seluruh tubuh. CO juga berikatan dengan Hb, karena Hb jauh lebih mungkin berikatan dengan CO daripada O_2 . Hal ini membuat Hb tidak dapat mengikat O_2 dan mengantarkannya ke organ dan jaringan. Pada penelitian sebelumnya, kadar Hb dan HCT pada perokok tembakau dan perokok

elektrik meningkat dengan menghirup CO oleh perokok. (Rosidah & Astuti, 2018).

Berdasarkan literature (uraian) dan justifikasi permasalahan terhadap rokok maka akan dilakukan pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit pada perokok campuran (rokok tembakau dan rokok elektrik) dengan POCT (Point of testing) dan metode mikrohematokrit.

METODE

Jenis penelitian yang deskriptif kualitatif. Tempat pengambilan sampel dan tempat pemeriksaan di Laboratorium Patologi Klinik prodi analis kesehatan sekolah tinggi ilmu kesehatan NHM. Menggunakan sampel darah kapiler pada mahasiswa laki-laki STikes Ngudia Husada Madura semester 7 yang merupakan perokok campuran (roko elektrik dan tembakau) sampel yang diambil sebanyak 16 sampel. Teknik sampling yang digunakan purposive sampling Karena kriteria yang dipakai dalam penelitian adalah daya kriteria yang berjenis kelamin laki-lakiberusia 17-30

tahun dengan lama merokok campuran sekitar 1 tahun – 10 tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pemeriksaan kadar hemoglobin pada 16 responden perokok campuran (rokok elektrik dan rokok tembakau) dengan lama merokok sekitar 1 – 10 tahun mendapatkan sebanyak 10 responden memiliki kadar hemoglobin normal, terdapat kadar Hb rendah pada 3 responden, dan kadar Hb tinggi pada 3 responden. Pada kadar hematokrit mendapatkan hasil 9 responden dinyatakan normal, 2 responden dinyatakan rendah dan 5 responden dinyatakan tinggi

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 16 responden perokok campuran yaitu dalam sehari bisa menggunakan rokok elektrik dan rokok tembakau. Responden sebelum menggunakan rokok elektrik, sebanyak 9 responden menggunakan rokok tembakau

sekitar 4-6 tahun dan 7 responden sekitar 7-9 tahun. Responden menggunakan rokok elektrik sebanyak 14 responden sekitar 2-3 tahun dan 2 responden sekitar 4-6 tahun.

Penelitian yang dilakukan di sekolah tinggi ilmu kesehatan NHM pemeriksaan kadar Hemoglobin menggunakan metode POCT diperoleh hasil dari 16 responden terdapat 3 responden kadar hemoglobin tinggi, dikarenakan mengkonsumsi rokok dalam jangka panjang dan hampir setiap hari mengkonsumsi rokok. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2022) menunjukkan hubungan antara lama merokok dengan kadar hemoglobin dengan lama merokok < 10 tahun sebanyak 7 orang dan ≥ 10 tahun sebanyak 24 orang. Hasil yang didapatkan yaitu 48,4% kadar hemoglobin normal dan 51,6% mendapatkan hasil tidak normal, hal tersebut menjelaskan bahwasanya ada hubungan antara lama merokok dengan kadar hemoglobin.

Pada seorang perokok juga memiliki kadar hematokrit yang tinggi. Berdasarkan penelitian ini dari 16 responden mendapatkan hasil 5 responden kadar hematokrit tinggi. Faktor kadar hematokrit tinggi yaitu dikarenakan seseorang mengkonsumsi rokok dengan waktu yang lama dan mengkonsumsi rokok hampir setiap hari. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Rosidah dan Astuti (2018) penelitian ini meneliti kadar hematokrit pada seorang perokok aktif dengan responden 30 responden mendapatkan hasil 19 responden diatas nilai normal dikarenakan perokok tersebut hampir setiap hari mengkonsumsi rokok, dimana saat sebelum beraktifitas maupun melakukan aktifitas dan hingga setelah makan.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang gambaran kadar hemoglobin pada seorang perokok campuran menggunakan metode POCT (point of care testing) dari 16 responden

mendapatkan sebanyak 10 responden dengan kadar hemoglobin normal, 3 responden dengan kadar hemoglobin tinggi dan 3 responden dengan kadar hemoglobin rendah.

2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang gambaran kadar hematokrit pada seorang perokok campuran menggunakan metode mikrohematokrit dari 16 responden mendapatkan sebanyak 9 responden dengan kadar HCT normal, 5 responden dengan kadar hematokrit tinggi dan 2 responden dengan kadar hematokrit rendah.

SARAN

1. Diharapkan peneliti berikutnya dapat melakukan penelitian terkait efek dari rokok campuran (rokok elektrik dan rokok tembakau) terhadap kesehatan tubuh selain kadar hemoglobin dan kadar hematokrit.
2. Diharapkan dilakukan penelitian lain dengan memperhitungkan faktor umur

dan berat badan yang belum muncul pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi, N, F, & Laili, N, N. (2019). Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Perokok Tembakau Dan Perokok Elektrik. *Prosiding Seminar Nasional Poltekes Karya Husada Yogyakarta* , 79-88.
- Natalia, C. (2021). Gambaran Kadar Hemglobin (HB) Pada Pria Dewasa yang Menggunakan Rokok Elektrik Systematic Riview. medan: KTI politeknik kesehatan kemenkes medan jurusan analis kesehatan prodi D-III teknologi laboratorium medis.
- Nuradi, & Jangga. (2020). Hubungan Kadar Hemoglobin dan Nilai Hematokrit Pada Perokok Aktif. *jurnal media analis kesehatan*, 150-156.
- Rosidah, & Astuti, L. F. (2018). Perbandingan Kadar Hematokrit Mikropiler Perokok Aktif dan Perokok Pasif Mahasiswa Akademi Analis Kesehatan Delima Husada Madura. *jurnal sains*, 34-38.
- Septiani, R. (2022). Hubungan Lama Merokok Dan Frekuensi Merokok Dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Perokok Aktif. *Jurnal Multi Science*, 30-40.
- Sutikno, K. P. (2019). Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Elektrik (Vapor) Komunitas VAPORIZER Kota Jombang. Jombang: KTI Program Studi Diploma III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendikia Medika Jombang.