

SOSIALISASI PERANAN LABORATORIUM MEDIK DALAM UPAYA PENINGKATAN DERAJAT KESEHATAN MASYARAKAT DI KELURAHAN AIR HITAM

Sulastri^{1)*}, Rifky Saldi A. Wahid²⁾, dan Zulfa Zahra Salsabilah³⁾

^{1,3} Program Studi DIII Analis Kesehatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

² Program Studi DIV Teknologi Laboratorium Medik, ITKES Wiyata Husada Samarinda

Email: ¹sulastri@itkeswhs.ac.id, ²rifkysaldi@itkeswhs.ac.id, ³zulfa@itkeswhs.ac.id

ABSTRACT

The medical laboratory is an important tool for clinicians and the public in helping to diagnose and evaluate ongoing treatments. The medical laboratory located at the basic level and closest to the community is the community health center. The purpose of this community service is to provide an overview to the community about the role of medical laboratories in an effort to improve public health status. This activity was carried out by providing leaflets and providing lecture-based counseling related to the role of medical laboratories in improving public health status. This activity was held on February 28, 2020, as many as 56 people were involved in this community service activity. Most of the participants were very enthusiastic about the material provided in this activity and hoped that similar activities could be continued as routine activities in Air Putih Village.

Keywords: Medical laboratory, Degree of Health, Public health

ABSTRAK

Laboratorium medik merupakan sarana yang penting bagi para klinisi dan masyarakat dalam membantu penegakan diagnosa maupun mengevaluasi pengobatan yang sedang berjalan. Laboratorium medik yang berada pada tingkat dasar dan paling dekat dengan masyarakat yaitu pusat kesehatan masyarakat. Tujuan dilakukan pengabdian masyarakat ini untuk memberikan gambaran kepada masyarakat tentang peran dari laboratorium medik dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan leaflet dan memberikan penyuluhan berbasis ceramah terkait peran laboratorium medik dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 28 Februari 2020, sebanyak 56 orang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Sebagian besar peserta sangat antusias terhadap materi yang diberikan dalam kegiatan ini dan mengharapkan kegiatan serupa dapat dilanjutkan menjadi kegiatan rutin di Kelurahan Air Putih.

Kata kunci: Laboratorium medik, Derajat Kesehatan, Kesehatan masyarakat

*Corresponding Author:

Sulastri,

Program Studi D III Analis Kesehatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia.

Email: sulastri@itkeswhs.ac.id

PENDAHULUAN

High Density Lipoprotein (HDL) merupakan lipoprotein berdensitas tinggi, terutama mengandung banyak protein dan sedikit lemak. HDL disintesis dan disekresikan dari hati dan usus. HDL berperan mengambil kolesterol dan fosfolipid yang ada di dalam darah dan menyerahkan ke lipoprotein lain untuk diangkut kembali atau dikeluarkan dari tubuh (Murray *et al*, 2014).

HDL dapat diukur menggunakan angka standar dari National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III). Kadar HDL rendah < 40 mg/dl dan kadar HDL tinggi \geq 60 mg/dl. Faktor peningkatan kadar HDL biasanya terjadi pada wanita dalam proses penurunan berat badan, menjalani olahraga teratur, dan berhenti merokok. Faktor penurunan kadar HDL biasanya terlihat pada pria dengan obesitas, diabetes melitus, hipertriglisidemia, lipoproteinemia, dan juga merokok yang mengandung nikotin yang berpengaruh pada kerja jantung, meningkatkan penggumpalan darah dan akhirnya menurunkan kadar kolesterol HDL darah (Sinaga, 2012; Yan-ling, 2012).

Hasil studi terhadap 2.000 lelaki berumur antara 20-49 tahun menyebutkan bahwa merokok dapat menurunkan kadar kolesterol HDL pada kaum lelaki rata-rata 4,5 mg/dl. Faktor yang terpenting adalah jumlah batang rokok yang dihisap perhari dan bukan lamanya seseorang telah merokok. Merokok dapat menimbulkan keganasan diberbagai tempat pada tubuh, termasuk kanker mulut, paru, pankreas, ginjal, kandung kemih dan servik uteri. Kematian akibat kanker di Amerika Serikat sekitar 30% setiap tahunnya. Secara nasional, rata-rata jumlah batang rokok yang di hisap tiap hari oleh lebih dari separuh (52,3%) perokok adalah 1-10 batang dan sekitar 20% sebanyak 11-20 batang per hari. Penduduk yang merokok 1-10 batang per hari paling tinggi

dijumpai di Maluku (69,4%), disusul oleh Nusa Tenggara Timur (68,7%), Yogyakarta (66,3%), dan Jawa Tengah (62,7%) (Gopdianto *et al*, 2013).

Penggunaan rokok elektronik (vape) sudah marak di Indonesia. Banyak orang yang beralih ke rokok elektrik karena percaya dapat menghindari risiko dari penyakit jantung serta kanker dan menganggap penggunaan rokok elektronik dapat membantu mengurangi ketergantungan akan rokok konvensional juga sebagai alat untuk menghentikan kebiasaan merokok. Rokok elektrik bekerja dengan cara memanaskan cairan yang ada dalam tabung dan kemudian menghasilkan uap seperti asap yang umumnya mengandung berbagai zat kimia (InfoPOM, 2016).

Cairan dalam tabung vape mengandung nikotin, *propilen glikol*, *gliserin*, serta penambah rasa, seperti rasa buah-buahan dan coklat. Kandungan zat nikotin yang ada pada asap rokok akan merangsang hormon adrenalin dan mengakibatkan gangguan metabolisme lemak sehingga dapat menurunkan kadar HDL dan meningkatkan kadar LDL dalam darah. Akibatnya transportasi lemak terganggu hingga menyumbat pembuluh darah dan menghalangi transportasi oksigen dan nutrisi ke otak. Merokok juga dapat mengakibatkan jantung koroner, penyakit alzheimer dan bahkan kematian (Andrews, 2006). *Propilen glikol* dan *gliserin* berfungsi untuk memproduksi air. Komponen lainnya yaitu *tobacco-specific nitrosamine* (TSNA). TSNA merupakan senyawa karsinogen yang ditemukan dalam rokok tembakau. Semakin tinggi kadar nikotin, semakin tinggi kadar TSNA, kadar nikotin yang merupakan komponen utama dari rokok dapat meningkatkan sekresi dari katekolamin sehingga meningkatkan lipolisis. Hal ini menyebabkan meningkatnya kadar triglisid, kolesterol dan VLDL, serta menurunkan kadar HDL (Kusumasari, 2015).

*Corresponding Author:

Sulastri,
Program Studi D III Analis Kesehatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia.
Email: sulastri@itkeswhs.ac.id

Hasil pengujian di laboratorium oleh Badan POM terhadap 7 (tujuh) merek liquid rokok elektronik yang dijual melalui kedai rokok dan secara online, ditemukan 4 (empat) merek diantaranya menunjukkan hasil kadar nikotin positif yang berbeda dengan yang tertera di label dengan simpangan deviasi sebesar 12,8%-19,8%. Zat nikotin apabila digunakan secara berlebihan dalam jangka waktu yang lama dan gradual akan terakumulasi dalam tubuh sehingga tidak dapat ditoleransi oleh tubuh dan dapat mengakibatkan gangguan kesehatan yang serius (InfoPOM, 2016)

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki sasaran pengguna vape yang berada di Kelurahan air hitam Kota Samarinda sebanyak 40 orang. Dilaksanakan pada tanggal 10 April 2021. Kegiatan ini dimulai dengan pembuatan proposal pengabdian masyarakat pada bulan februari kemudain pelaksanaan pengabdian masyarakat pada bulan maret dan pembuatan laporan pada bulan april. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi, edukasi kesehatan berupa ceramah yang diberikan langsung kepada pengguna vape dan melakukan pemeriksaan kadar HDL-kolesterol.

HASIL

Hasil yang didapat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini antara lain:

1. Masyarakat pengguna vape diberikan pendidikan Kesehatan berupa penyuluhan mengenai “bahaya *e-liquid* dalam penggunaan vape”.
2. Masyarakat pengguna vape sangat antusias dan kooperatif dalam mendengarkan penyampaian materi terkait isi materi penyuluhan. Disediakan waktu tanya jawab pada sesi akhir sehingga masyarakat dapat lebih memahami konteks dari penyuluhan kesehatan ini.

3. Sesi pertanyaan diberikan kepada masyarakat dan masyarakat dipersilahkan menjawab untuk melihat seberapa jauh tingkat pemahaman peserta terhadap isi materi penyuluhan kesehatan yang telah diberikan.
4. Dari 40 orang pengguna vape pada masyarakat dikelurahan air hitam terdapat 36 laki-laki dan 4 perempuan. Hasil pemeriksaan HDL-kolesterol pada masyarakat pengguna vape didapatkan 7 orang mendapatkan hasil dibawah normal dan 33 orang memiliki hasil normal.

Hasil pemeriksaan rata-rata kadar HDL pada pengguna vape secara keseluruhan berada pada batas normal. Dari hasil pemeriksaan kebanyakan pengguna vape mengkonsumsi makanan yang rendah lemak seperti ikan dan jarang mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak seperti daging. Tingkat aktivitas fisik memiliki hubungan yang bermakna terhadap peningkatan kadar HDL. Aktivitas fisik berupa olahraga dan kegiatan harian yang dilakukan secara rutin dan benar dapat meningkatkan kadar HDL kolesterol. Hal ini yang menyebabkan kenapa mayoritas masyarakat meskipun sering menggunakan vape setiap harinya tetap memiliki kadar HDL normal itu dikarenakan faktor pola makan dan olahraga yang dijaga.

SIMPULAN

Program kegiatan pengabdian masyarakat diharapkan dapat membantu masyarakat pengguna vape untuk mendapatkan informasi dan edukasi kesehatan terkait dampak yang akan didapatkan dalam penggunaan *e-liquid* pada vape dan gambaran kadar HDL-kolesterol yang didapatkan dalam pemeriksaan, sehingga dapat berdampak terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku pada masyarakat dalam menyikapi penggunaan vape dalam aktivitas sehari-hari.

*Corresponding Author:

Sulastri,
Program Studi D III Analis Kesehatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia.
Email: sulastri@itkeswhs.ac.id

SARAN

Berdasarkan evaluasi dan monitoring yang dilakukan, maka saran yang diajukan yaitu kegiatan edukasi kesehatan terkait bahaya beberapa zat kimia pada *e-liquid* vape salahsatunya nikotin hendaknya dapat disosialisasikan secara rutin kepada masyarakat di wilayah Kota Samarinda agar pengguna vape dapat mengetahui tentang bagaimana dampak yang ditimbulkan dari penggunaan vape. Diharapkan kepada pengguna vape agar mengatur pola hidup dengan rutin berolahraga, seperti aerobik 5 kali seminggu atau jogging setidaknya 8 mil per minggu serta menghindari konsumsi makanan-makanan yang tinggi lemak

DAFTAR PUSTAKA

- Andrews J.O., dan Tingen M.S. (2006). The Effect of Smoking, Smoking Cessation, and Passive Smoke Exposure on Common Laboratory Values in Clinical Settings: A Review of the Evidence. *Crit Care Nurs Clin N Am.* 18: 63-9
- Badan Pengawas Obat & Makanan Republik Indonesia. (2015). Bahaya Rokok Elektronik Racun Berbalut Teknologi. *Info POM.* Vol.16 No.5.
- Gopdianto, Wongkar, Ticoalu. (2013). Perbandingan Kadar Kolesterol High Density Lipoprotein Darah Pada Pria Perokok dan Bukan Perokok. *Bagian Anatomi Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.*
- Kusumasari, Hidayat, Risanti. 2015. Hubungan Antara Merokok dengan Kadar Kolesterol Total pada Pegawai Pabrik Gula Tasikmadu Karanganyar. *Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.*
- Murray K. Robert, dkk. (2014). *Biokimia Harper.* Edisi 29. EGC : Jakarta.
- Sinaga, Tiho, Mewo. (2012). *Gambaran Kadar Kolesterol High Density Lipoprotein Darah Pada Mahasiswa Angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Dengan Indeks Massa Tubuh $\geq 23,0$ kg/m².* Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Yan-Ling, Z., Dong-Qing, Z., Cnang-Quan, H., Bi-Rong, D. Cigarette smoking and its association with serum lipid/lipoprotein among Chinese nonagenarians/centenarians. *Lipid in Health and Disease.* 11: 1-6

*Corresponding Author:

Sulastri,
Program Studi D III Analis Kesehatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia.
Email: sulastri@itkeswhs.ac.id