

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN PERILAKU MEROKOK  
DENGAN KADAR *CARBON MONOXIDE* PADA SISWA  
SMK NEGERI 1 BUNYU**

**EMY DORLIYANTI  
K011221071**



**DEPARTEMEN PROMOSI KESEHATAN DAN ILMU PERILAKU  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN PERILAKU MEROKOK  
DENGAN KADAR *CARBON MONOXIDE* PADA SISWA  
SMK NEGERI 1 BUNYU**

**EMY DORLIYANTI  
K011221071**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Kesehatan Masyarakat

pada



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
DAN PROMOSI KESEHATAN DAN ILMU PERILAKU  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2024**

SKRIPSI

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN PERILAKU MEROKOK  
DENGAN KADAR *CARBON MONOXIDE* PADA SISWA  
SMK NEGERI 1 BUNYU

EMY DORLIYANTI  
K011221071

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kesehatan Masyarakat pada  
2 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan  
pada

Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing Utama,



Dr. Muh. Arsyad Rahman, S.KM., M.Kes.  
NIP. 19700418 199412 1 002

Pembimbing Pendamping,



Muhammad Rachmat, S.KM., M.Kes.  
NIP. 19830101 201404 1 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



Dr. Hasnawati Amqam, S.KM., M.Sc.  
NIP. 19760418 200501 2 001



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Merokok dengan Kadar *Carbon Monoxide* pada Siswa SMK Negeri 1 Bunyu" adalah benar karya saya dengan arahan pembimbing Dr. Muh. Arsyad Rahman, S.KM., M.Kes. selaku Pembimbing Utama dan Muhammad Rachmat, S.KM., M.Kes. selaku Pembimbing Pendamping. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 09 Agustus 2024



EMY DORLIYANTI  
K011221071



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillahirabbil'alamiin*, puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala* yang senantiasa penulis haturkan karena berkat nikmat sehat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini berjudul "Hubungan Pengetahuan dan Perilaku dengan Kadar *Carbon monoxide* pada Siswa SMK Negeri 1 Bunyu". Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai persyaratan dalam penyelesaian studi pada Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bimbingan, motivasi, nasihat, dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibunda tersayang Ibu Zaleha yang selalu merestui dan mendoakan Ananda serta suami tercinta Jasmin Pasaka, S.Pd yang selalu memberi semangat dan dukungannya dalam proses pendidikan ini.
2. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Ibu Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M.Sc selaku ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, serta Ibu Dr. Shanti Riskiyani, SKM., M.Kes, selaku Kepala Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, atas segala kebijaksanaan dan bantuannya dalam administrasi maupun dalam proses perkuliahan.
3. Dr. Muh. Arsyad Rahman, SKM, M.Kes dan Bapak Muhammad Rachmat, SKM., M.Kes, selaku pembimbing satu dan pembimbing dua yang telah membimbing dan memberikan arahan, serta dukungan selama proses penulisan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Rahma,SKM,M.SC(PHC) dan Ibu Dr. Indra Fajarwati Ibnu,SKM,MA selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Seluruh staf dan pegawai di FKM UNHAS yang telah membantu seluruh pengurusan dalam pelaksanaan perkuliahan selama di FKM UNHAS.
7. Kepala Cabang Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Utara Wilayah Tarakan yang telah memberikan rekomendasi pelaksanaan penelitian ini.
8. Ibu Kokom Komariyah,S.Pd selaku Kepala Sekolah SMKN 1 Bunyu yang telah mendampingi dan memfasilitasi dalam proses penelitian skripsi ini.

dan pegawai di FKM UNHAS yang telah membantu seluruh dalam pelaksanaan perkuliahan selama di FKM UNHAS. Sorenden yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, terima kasih dan seluahkan waktu untuk berkontribusi dalam penelitian ini. Saya mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing FKM UNHAS Angkatan 2022 Adinda Muhammad Haerul Aziz, dan seluruh staf dan pegawai di FKM UNHAS serta keluarga dan teman-teman saya selalu siaga La Ode Rasyid dan Umai Susi Triyuana, yang telah



membersamai dan menyemangati dalam suka duka selama masa perkuliahan semenjak di FKM UNHAS.

12. Teman-teman adik-adikku di Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku yang saya sayangi angkatan 2019, 2020, 2021, 2022 dan adik-adikku Kris Adi Nugraha, Rizky, Nandini dan Angga serta saudaraku dr. Adnan dan dr. Fudail dan rekanku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membersamai dan banyak membantu selama proses perkuliahan dan memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi yang besar bagi masyarakat banyak.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Penulis

Emy Dorliyanti



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## ABSTRAK

EMY DORLIYANTI. **Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Merokok dengan Kadar *Carbon monoxide* pada Siswa SMK Negeri 1 Bunyu** (dibimbing Dr. Muh. Arsyad Rahman, SKM, M.Kes dan Muhammad Rachmat, SKM., M.Kes.)

**Latar Belakang:** Perilaku merokok sebagai salah satu penyebab terdapatnya kadar CO dalam darah manusia selain dari polusi udara. Generasi muda memiliki tingkat penyebaran yang tinggi menjadi perokok pemula, remaja perokok aktif setiap hari mencapai 22,04%, pemuda yang merokok didominasi oleh remaja laki-laki yaitu 47,06%, dan remaja yang tinggal di pedesaan 27,15%. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi hubungan pengetahuan dan perilaku merokok dengan kadar *Carbon monoxide* pada siswa SMK Negeri 1 Bunyu. **Metode:** Jenis penelitian adalah “*cross sectional*”. Jumlah populasi yakni 169 orang dengan menggunakan teknik sampling *Total Sampling* sehingga jumlah sampel 169 orang. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengisian kuesioner dan menggunakan alat *CO Analyzer* untuk mengetahui kadar CO pada siswa yang dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Bunyu Provinsi Kalimantan Utara, bulan Desember 2023 – Februari 2024. Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah, analisis univariat, dan analisis bivariat, dengan menggunakan SPSS diuji dengan *chi-square*. **Hasil:** Tidak terdapat hubungan pengetahuan tentang merokok dengan kadar *Carbon monoxide* ( $p=1,000$ ). Terdapat hubungan perilaku merokok dengan kadar *Carbon monoxide* ( $p=0,000$ ). **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan pengetahuan tentang merokok dengan kadar *Carbon monoxide* dan terdapat hubungan perilaku merokok dengan kadar *Carbon monoxide*. Diharapkan kepada siswa untuk menghindari perilaku merokok, dan kepada sekolah untuk lebih memperketat pengawasan serta memberikan pendidikan kesehatan dan pencegahan perilaku merokok di kalangan remaja sebagai langkah pencegahan terhadap dampak buruk kesehatan akibat merokok.

Kata Kunci : Kadar *Carbon monoxide*, Pengetahuan, Perilaku Merokok



## ABSTRACT

**EMY DORLIYANTI. *The Relationship of Knowledge and Smoking Behavior with Carbon monoxide Levels in Students of 1 Bunyu State Vocational School*** (guided by Dr. Muh. Arsyad Rahman, SKM, M.Kes and Muhammad Rachmat, SKM., M.Kes,)

**Background:** Smoking behavior is one of the causes of CO levels in human blood, aside from air pollution. Young people have a high rate of becoming beginner smokers; active teenage smokers every day reach 22.04%, young male smokers dominate at 47.06%, and teenagers living in rural areas at 27.15%. **Objective:** This study aims to identify the relationship between knowledge and smoking behavior with Carbon monoxide levels among students of SMK Negeri 1 Bunyu. **Method:** The type of research is "cross-sectional." The population size is 169 people, using the Total Sampling technique, resulting in a sample size of 169 people. Data collection techniques in this study involve filling out questionnaires and using a CO Analyzer to determine CO levels in students, conducted at SMK Negeri 1 Bunyu, North Kalimantan Province, from December 2023 to February 2024. The analysis techniques used in this study are univariate and bivariate analysis, tested with chi-square using SPSS. **Results:** There is no relationship between knowledge about smoking and Carbon monoxide levels ( $p=1.000$ ). There is a relationship between smoking behavior and Carbon monoxide levels ( $p=0.000$ ). **Conclusion:** There is no relationship between knowledge about smoking and Carbon monoxide levels, but there is a relationship between smoking behavior and Carbon monoxide levels. It is hoped that students will avoid smoking behavior, and schools will tighten supervision and provide health education and smoking prevention among teenage as a preventive measure against the adverse health effects of smoking.

Keywords : Carbon monoxide Level, Knowledge, Smoking Behavior



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN PENGAJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Umum tentang Pengetahuan .....	5
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan .....	7
2.3 Pengetahuan tentang Rokok .....	8
2.4 Konsep Perilaku .....	14
2.5 Sintesa Penelitian .....	20
2.6 Kerangka Teori .....	23
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b> .....	<b>25</b>
3.1 Dasar Pemikiran Variabel Penelitian .....	25
3.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	26
3.3 Hipotesis Penelitian.....	26
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
4.1 Jenis Penelitian .....	27
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	27
4.3 Populasi dan Sampel .....	27
4.4 Etika Penelitian .....	27
4.5 Pengumpulan Data .....	28
4.6 Pengolahan Data dan Analisis Data .....	29
4.7 Penyajian Data .....	30
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>31</b>
5.1 Hasil .....	31
5.2 Pembahasan .....	34
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>39</b>
.....	39
.....	39
.....	<b>40</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Kadar CO dalam Darah Beserta Dampaknya .....	11
<b>Tabel 2. 2</b> Hasil Sintesa Penelitian .....	20
<b>Tabel 5. 1</b> Distirbusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	31
<b>Tabel 5. 2</b> Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian .....	31
<b>Tabel 5. 3</b> Nilai Mean, Median, Modus, Minimum, dan Maksimum Kadar CO pada Siswa di SMK Negeri 1 Bunyu .....	32
<b>Tabel 5. 4</b> Tabulasi Silang Pengetahuan dengan Perilaku Merokok pada Siswa SMK Negeri 1 Bunyu .....	33
<b>Tabel 5. 5</b> Hubungan Pengetahuan dengan Kadar <i>Carbon monoxide</i> di SMK Negeri 1 Bunyu .....	33
<b>Tabel 5. 6</b> Hubungan Perilaku Merokok dengan Kadar <i>Carbon monoxide</i> pada Siswa SMK Negeri 1 Bunyu.....	33



**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2. 1</b> Kerangka Teori Perilaku Model Precede-Proceed .....	23
<b>Gambar 3. 1</b> Kerangka Konsep Penelitian .....	25
<b>Gambar 5. 1</b> Sebaran Kadar CO pada Siswa .....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> <i>Informed Consent</i> .....	45
<b>Lampiran 2.</b> Lembar Persetujuan Responden .....	46
<b>Lampiran 3.</b> Kuesioner Penelitian .....	47
<b>Lampiran 4.</b> Surat Permohonan Izin Penelitian .....	50
<b>Lampiran 5.</b> Surat Rekomendasi Penelitian Disdikbud Provinsi Kaltara Wilayah Kota Tarakan .....	51
<b>Lampiran 6.</b> Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	52
<b>Lampiran 7.</b> Tabel Output SPSS .....	53
<b>Lampiran 8.</b> Dokumentasi Penelitian .....	57
<b>Lampiran 9.</b> Daftar Riwayat Hidup .....	59



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tujuan dari pembangunan nasional adalah peningkatan kesejahteraan dan taraf hidup warga negara Indonesia. Pelaksanaan pembangunan nasional banyak mendapat tantangan salah satunya dari aspek kesehatan. Tantangan tersebut tidak dapat dipisahkan dari pola hidup dan kebiasaan warga negara Indonesia dari segi kesehatan. Salah satu kebiasaan yang berkaitan dengan kesehatan adalah perilaku merokok. Perilaku merokok tersebut berpengaruh secara langsung terhadap ekonomi dan kesehatan masyarakat secara umum. Perilaku merokok tidak hanya menyentuh golongan masyarakat dewasa hingga tua, akan tetapi telah merambah hingga pada usia sekolah.

Merokok merupakan salah perilaku yang dapat membahayakan bagi kesehatan sendiri, orang lain atau keluarga. Rokok mengandung lebih dari 4.000 jenis bahan kimia yang berbahaya. Salah satu kandungannya adalah nikotin yang dapat meningkatkan resiko penyakit paru di samping efeknya menimbulkan kecanduan. Kandungan lainnya adalah CO yang dapat mengikat hemoglobin dalam darah sehingga darah tidak mampu mengikat O<sub>2</sub> yang diperlukan untuk respirasi. Paparan CO secara terus-menerus memicu penyakit jantung termasuk penyakit jantung coroner.

Kementerian kesehatan RI (2023) menjabarkan dampak buruk yang mungkin terjadi bagi masyarakat yang terpapar asap rokok termasuk perokok aktif dan pasif yakni penyakit paru, kerusakan gigi, bau mulut, stroke, serangan jantung, tulang keropos, katarak, kanker termasuk pada wanita dan lain sebagainya. Akibat paparan asap rokok (perokok pasif) pada ibu hamil dapat terjadi kematian janin, komplikasi jangka pendek, gangguan perkembangan dan lesi otak kronis. Sementara untuk balita dapat menyebabkan stunting. Kuncoro dan Wibowo (2021) menyimpulkan merokok dengan rokok tembakau berpengaruh pada respon fisiologis dan kinerja olahraga. Perokok cenderung memiliki detak jantung istirahat (HR) yang lebih tinggi dibandingkan non-perokok. Farabi dkk (2017) menjabarkan bahwa tekanan sistolik siswa perokok ringan lebih rendah 2,1 mmHg dibanding bukan perokok dan tekanan diastolik perokok ringan lebih rendah 2,92 mmHg dibanding yang bukan perokok.

Perilaku merokok sebagai salah satu penyebab terdapatnya kadar CO dalam darah manusia selain dari polusi udara. Dan akibatnya perilaku merokok berbanding lurus terhadap tingginya paparan CO terhadap tubuh seseorang baik sebagai perokok aktif maupun perokok pasif. Paparan secara terus menerus akan meningkatkan jumlah ikatan CO dengan hemoglobin sebagaimana Nevers (2000) menjabarkan jika terdapat 0,3-0,7 % COHb dalam tubuh maka efeknya gangguan psikologi dan maksimalnya

70% dapat menyebabkan kematian. Untuk itu penting untuk pengukuran terhadap kadar CO dalam tubuh terutama bagi terindikasi terpapar CO dalam waktu yang lama. Sebatang ndung berbagai macam zat kimia termasuk mengandung CO 3 mg (Sofia Lopez, dkk, 2015).

menyebutkan bahwa Indonesia berada di urutan ketiga dunia dengan jumlah perokok terbanyak, yakni mencapai jiwa. Sementara untuk tingkatan ASEAN Indonesia berada



pada tingkat tertinggi atau pertama dalam hal konsumsi rokok (Handayani, D, 2019). Data Kemenkes 2015 menunjukkan bahwa ASEAN merupakan sebuah kawasan dengan 10% dari seluruh perokok dunia dan 20% penyebab kematian global akibat tembakau. Sementara menurut Umari Z, dkk (2020) sebagian besar masyarakat Indonesia masih menganggap merokok adalah perilaku yang wajar dalam kehidupan sosial.

Generasi muda memiliki tingkat penyebaran yang tinggi menjadi perokok pemula, bahkan di wilayah tertentu merokok dimulai di usia balita. Peningkatan angka jumlah perokok sangatlah cepat dan apabila pemerintah tidak secara tanggap menyikapi hal tersebut maka diperkirakan jauh lebih cepat dari sekarang. Komnas Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) berpendapat bahwa keterjangkauan membeli rokok dengan cukai yang murah menjadikan salah satu penyebab banyak perokok pemula di usia dini yang hampir 80%nya mulai merokok ketika usianya belum mencapai 19 tahun (el Hasna, 2017).

Menurut ketua Komnas Perlindungan Anak (Komnas PA) Aris Merdeka Sirait dalam kegiatan Advokasi Penerapan Perda KTR bagi Wartawan di Bali, setiap tahunnya jumlah remaja perokok di Indonesia mengalami peningkatan. Hal tersebut dikarenakan oleh faktor lingkungan/orang tua yang merokok. Indonesia kemudian mendapat julukan tidak mengenakan dari dunia internasional yakni “negara baby smoker” dengan alasan jumlah perokok terbanyak di Indonesia dari usia remaja dan anak-anak saat ini terdapat 69% remaja di Indonesia menjadi perokok aktif dan terdapat 89 juta anak yang terpapar asap rokok dan terancam rusak kesehatannya (Dhae, A. 2023).

Berdasarkan data publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Jumlah remaja Indonesia yang tidak pernah merokok sepanjang 2022 mencapai 75,17%, sedangkan remaja perokok aktif setiap hari mencapai 22,04%. Jika dilihat berdasarkan kebiasaan merokok, pemuda yang tidak pernah merokok ternyata cukup banyak. Sebanyak 75,17%, atau sekitar 3 dari 4 pemuda tidak pernah merokok. Sementara itu, jika dilihat berdasarkan karakteristiknya, pemuda yang merokok didominasi oleh remaja laki-laki yaitu 47,06%, dan remaja yang tinggal di pedesaan 27,15%..

Berdasarkan pengeluaran remaja untuk merokok didominasi dari kelas ekonomi menengah 40%, dan ekonomi rendah 40%. Sementara remaja dengan ekonomi kelas atas, pengeluaran untuk merokok hanya 20%. Di samping itu, terdapat sekitar 8,92% remaja berusia 16-18 tahun yang merokok. Hal ini perlu menjadi perhatian, karena usia 16-18 tahun merupakan usia sekolah. Selain itu, merokok pada usia awal akan memberikan banyak dampak bagi pemuda remaja baik dari aspek kesehatan, psikologis, kemampuan belajar maupun fisik pemuda (Amalia, Y, 2022).

Prevalensi merokok pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun di Indonesia tahun 2020 yakni 28,68% meningkat di tahun 2021 yakni 28,96% dan menurun di tahun 2022 yakni 28,26%. Sementara berdasarkan prevalensi merokok tahun 2022 Lampung merupakan provinsi tertinggi 33,81% dan Bali 17,91%. Untuk provinsi Kalimantan Utara yakni 2020 yakni 24,6%, meningkat di tahun 2021 yakni 27,46%, dan menurun di tahun 2022 yakni 24,23% (Badan Pusat Statistik, 2023).



Perilaku merokok oleh remaja dapat dipengaruhi oleh orang tua/lingkungan perokok di samping itu dapat berupa paparan promosi atau iklan dari produk rokok. Kemenkes (2020) mengemukakan bahwa "Bujukan" rokok menggunakan berbagai cara dan strategi demi menarik minat kaum muda yaitu anak-anak dan remaja terhadap produk rokok dan nikotin, mulai dari strategi pemasaran dan promosi, inovasi produk dan penggunaan cita rasa, serta rokok ketengan. Bujukan rokok juga mempromosikan dan memasarkan produknya dengan beriklan di televisi dan internet, mensponsori acara musik dan olahraga, memberikan beasiswa kepada siswa, dan menggunakan influencer media sosial. Strategi ini semata-mata dilakukan untuk menarik generasi baru pengguna rokok yaitu anak muda. Menurut Lewin dalam (Mirnawati dkk, 2018), faktor yang mempengaruhi seseorang merokok terbagi dua, yaitu faktor dari dalam (internal) meliputi kepribadian, psikologis, biologis, konformitas teman sebaya, usia, dan jenis kelamin, dan faktor dari luar (eksternal) meliputi pengaruh orang tua, teman, iklan, lingkungan sosial.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan atau perilaku individu. Perilaku kesehatan seseorang dapat dipengaruhi oleh pengetahuan sehingga semakin baik tingkat pengetahuan seseorang maka akan semakin baik pula perilaku kesehatan. Merokok merupakan suatu aktivitas yang merugikan kesehatan, karena dengan merokok akan memberikan dampak pada penyakit kardiovaskuler, kanker, paru-paru dan gangguan kehamilan, sehingga dengan semakin tinggi tingkat pengetahuan kesehatan, maka perilaku merokok semakin mengalami penurunan (Aryawan dkk, 2019).

Kurangnya paparan informasi dapat menyebabkan kurangnya pengetahuan. Demikian halnya jika terjadi terhadap remaja yang memiliki emosi yang relatif labil. Kurangnya pengetahuan remaja mengenai bahaya rokok memungkinkan mereka untuk mengonsumsi rokok hal tersebut juga membuat remaja sangat rentan untuk merokok. Dari sudut pandang remaja, merokok dianggap sebagai sebuah tren yang dapat menunjukkan eksistensinya dalam hal ini dianggap sebagai sebuah kebiasaan yang dapat meningkatkan rasa percaya diri, keunggulan dan dibutuhkan demi menenangkan diri mereka.

Dari studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Negeri 1 Bunyu menunjukkan bahwa dari 20 siswa didapatkan sebanyak 10 siswa yang merokok. Diantaranya 6 perokok aktif dan 4 orang perokok pasif, selain itu sebagian besar dari mereka memiliki pengetahuan yang kurang tentang bahaya merokok yaitu sebanyak 7 siswa dan sisanya hanya 3 orang dengan pengetahuan baik. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian "Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Merokok dengan kadar *Carbon monoxide* pada Siswa SMK Negeri 1

### masalah

Salah satu masalah dalam penelitian ini adalah Apakah ada pengetahuan dan perilaku merokok dengan kadar *Carbon monoxide* pada siswa SMK Negeri 1 Bunyu?



### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan umum

Mengidentifikasi hubungan pengetahuan dan perilaku merokok dengan kadar *Carbon monoxide* pada siswa SMK Negeri 1 Bunyu

#### 1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi pengetahuan tentang merokok siswa SMK Negeri 1 Bunyu.
- b. Mengidentifikasi perilaku merokok siswa SMK Negeri 1 Bunyu.
- c. Mengidentifikasi kadar *Carbon monoxide* pada siswa SMK Negeri 1 Bunyu.
- d. Mengidentifikasi hubungan pengetahuan merokok dengan kadar *Carbon monoxide* pada siswa SMK Negeri 1 Bunyu.
- e. Mengidentifikasi hubungan perilaku merokok dengan kadar *Carbon monoxide* pada siswa SMK Negeri 1 Bunyu.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dijabarkan, penelitian ini diharapkan:

#### 1.4.1 Manfaat ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber ilmiah dan sumber informasi serta dapat memberikan kontribusi ilmiah pada kajian tentang perilaku merokok remaja dan pengetahuan remaja terkait bahaya merokok.

#### 1.4.2 Manfaat bagi instansi

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi pihak sekolah termasuk bagi para pembuat kebijakan terkait bahaya rokok dan perilaku mengenai kebiasaan merokok remaja sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan melalui kegiatan promosi serta tindakan penanganan terhadap siswa atau remaja yang memiliki kebiasaan merokok.

#### 1.4.3 Manfaat bagi peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang perilaku merokok pada remaja bagi penulis dan mampu dijadikan sebagai sumber informasi bagi orang tua yang memiliki anak remaja terkait perilaku merokok.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Umum tentang Pengetahuan

#### 1. Konsep Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010) pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu.

Segala sesuatu yang diketahui disebut pengetahuan, atau kecerdasan. Pengetahuan adalah hasil dari tahu, yang terjadi ketika seseorang menggunakan indera penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba untuk mendeteksi suatu objek. Domain pengetahuan dan kognisi memainkan peran penting dalam menentukan tindakan seseorang (Pratami dan Rahayu, 2018).

Pengetahuan pada dasarnya terdiri dari sejumlah fakta dan teori yang memungkinkan seseorang untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Pengetahuan tersebut diperoleh baik dari pengalaman langsung maupun melalui pengalaman orang lain. Sementara adanya sejarah kehidupan manusia di bumi ini, manusia telah berusaha mengumpulkan fakta. Dari fakta-fakta ini kemudian disusun dan disimpulkan menjadi berbagai teori, sesuai dengan fakta yang dikumpulkan tersebut. Teori-teori tersebut kemudian digunakan untuk memahami gejala-gejala alam dan kemasyarakatan yang lain. Sejalan dengan perkembangan kebudayaan umat manusia, teori-teori tersebut makin berkembang, baik kualitas maupun kuantitasnya, seperti apa yang kita rasakan dewasa ini (Notoatmodjo, 2010).

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui persepsi visual dan pendengaran, yang juga dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan informal. Terdapat enam tingkat pengetahuan dalam domain kognitif yaitu: tahu (know), memahami (comprehension), aplikasi (application), analisis (analysis), sintesis (synthesis), dan evaluasi (evaluation). Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi pengetahuan yang baik, seperti pendidikan, informasi, lingkungan, dan pengalaman. Proses belajar dipengaruhi oleh pendidikan, semakin mudah seseorang menerima informasi yang diperolehnya maka semakin tinggi pula pendidikannya (Sekeronej et al., 2020).

#### 2. Sumber Pengetahuan

Manusia mendapatkan pengetahuan dari berbagai sumber yang dibagi menjadi dua (Notoatmodjo, 2010) antara lain:

##### a. Cara tradisional atau non ilmiah

Cara kuno atau tradisional dipakai manusia untuk memperoleh pengetahuan sebelum ditemukannya metode ilmiah atau metode penemuan secara sistematis dan logis. Cara ini dibagi menjadi dua, yaitu *Trial and Error* (coba dan salah)

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil dicoba kemungkinan yang lain begitu seterusnya.



2) Cara Kekuasaan atau Otoritas

Kekuasaan seseorang merupakan suatu hal yang bersifat mutlak sehingga apapun yang diperintahkan oleh sang pengusaha harus diterima dan dilaksanakan oleh masyarakat/rakyat golongan bawah pengetahuan tersebut diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan baik tradisi otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama maupun ahli pengetahuan.

3) Pengalaman Pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu.

4) Jalan Pikiran

Sejalan dengan perkembangan kebudayaan umat manusia. Maka cara pikir manusia pun ikut berkembang. Sehingga manusia dalam hal memperoleh pengetahuan dapat menggunakan jalan pikirannya.

b. Cara Modern

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada masa ini lebih sistematis logis dan ilmiah dan dikenal dengan metode ilmiah yaitu pendekatan yang paling tepat untuk mencari suatu kebenaran karena didasarkan pada pengetahuan yang terstruktur dan sistematis, serta dalam mengumpulkan dan menganalisis datanya didasarkan pada prinsip validitas dan reliabilitas.

Pengetahuan atau *kognitif* merupakan domain penting untuk menentukan tindakan seseorang (*overt behavior*), karena dari pengalaman dan penelitian membuktikan bahwa perilaku didasari oleh pengetahuan. Penelitian Rogers (1994) dalam Notoatmodjo (2010) mengungkapkan bahwa sebelum orang tersebut mengadopsi perilaku baru di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yakni:

- 1) *Awareness* (kesadaran) : menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
- 2) *Interest* : orang mulai tertarik kepada stimulus.
- 3) *Evaluation* : menimbang-nimbang terhadap baik buruknya tindakan terhadap stimulasi tersebut.
- 4) *Trial* : seseorang telah mulai mencoba perilaku baru.

3. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan menurut Anderson, L.W dan Krathwohl, D.R (2001) adalah sebagai berikut:

1) Mengetahui (*Knowing*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.



- b. Memahami (*Understanding*)  
Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan, contoh, menyimpulkan meramal dan sebagainya, terhadap objek yang dipelajari.
- c. Menerapkan (*Aplying*)  
Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sinidapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dalam konteks atau situasi lain.
- d. Menganalisis (*Analyzing*)  
Analisis adalah kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.
- e. Mengevaluasi (*Evaluating*)  
Kemampuan untuk mengevaluasi informasi, konsep, atau prosedur yang telah di pelajari, serta membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi tersebut.
- f. Mengkreasi (*Creating*)  
Kemampuan untuk menggabungkan informasi yang telah di pelajari untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik itu ide, produk, atau solusi masalah.

## 2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang (Azwar, 2011) yaitu:

### 1. Faktor internal

#### a. Minat

Suatu fungsi jiwa untuk dapat mencapai sesuatu, minat merupakan kekuatan dari dalam diri sendiri untuk menambah pengetahuan.

#### b. Intelegensi

Pengetahuan yang dipengaruhi intelegensi adalah pengetahuan intelegen oleh seseorang sehingga bertindak secara tepat, cepat, dan mudah dalam mengambil keputusan. Seseorang yang mempunyai intelegensi yang rendah akan bertingkah laku lambat dalam pengambilan keputusan.

#### c. Pengalaman

Pengalaman dari diri sendiri maupun orang lain yang meninggalkan kesan paling dalam akan menambah pengetahuan.

#### d. Lingkungan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan belajar dan proses pembelajaran agar aktif mengembangkan dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, budi pekerti, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan meliputi pendidikan kejuruan, pendidikan keahliian khusus, dan juga sesuatu yang tidak



dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan.

a. Media massa

Majunya teknologi akan tersedia pula bermacam-macam media massa yang dapat pula mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru. Media yang secara khusus didesain untuk mencapai masyarakat yang sangat luas. Jadi contoh dari media massa ini adalah televisi, radio, koran, dan majalah.

b. Sosial budaya

Sosial budaya adalah hal-hal yang kompleks yang mencakup pengetahuan, kepercayaan, moral, hukum, adat-istiadat, kemampuan-kemampuan, serta kebiasaan berevolusi di muka bumi ini sehingga hasil karya, karsa dan cipta dari masyarakat. Masyarakat kurang menyadari bahwa kurang mengetahui beberapa tradisi dan sosial budaya yang bertentangan dari segi kesehatanberkaitan atau tidak terlepas dari pendidikan.

c. Lingkungan

Lingkungan kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pengetahuan seseorang.

d. Penyuluhan

Meningkatkan pengetahuan masyarakat juga dapat melalui metode penyuluhan, dengan pengetahuan bertambah seseorang akan merubah perilakunya.

e. Informasi

Informasi merupakan pemberitahuan secara *kognitif* baru bagi penambahan pengetahuan. Pemberian informasi adalah untuk menggugah kesadaran remaja terhadap suatu motivasi yang berpengaruh terhadap pengetahuan.

### 2.3 Pengetahuan tentang Rokok

Rokok adalah hasil olahan tembakau terbungkus termasuk cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotina tabacum*, *Nicotina rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang mengandung *nikotin* dan *tar* dengan atau tanpa tambahan (Peraturan Pemerintah tentang Pengamanan Rokok bagi Kesehatan) (Caldwell, 2009).

Merokok adalah suatu kebiasaan menghisap rokok yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, merupakan suatu kebutuhan yang tidak bisa dielakkan lagi bagi orang yang mengalami kecenderungan terhadap rokok. Rokok merupakan salah satu bahan adiktif. Artinya dapat menimbulkan ketergantungan bagi pemakainya. Sifat adiktif rokok berasal dari *nikotin* yang dikandungnya. Setelah seseorang menghirup asap rokok, dalam 7 detik *nikotin* akan mencapai otak (Soetjningsih, 2010).

*in* juga menghambat pelepasan *insulin*, hormon yang gula darah. Akibatnya, gula dalam darah sedikit lebih tinggi. darah yang tinggi ini akan menekan selera makan. Itulah rokok berpikir bahwa merokok mengurangi rasa lapar, *nikotin* kadar hormon *dopamin*, suatu hormon yang bertanggung ap rasa senang dan bahagia. Efek *nikotin* terhadap hormon ini singkat, hanya beberapa menit, sehingga perokok biasanya



akan terus merokok sepanjang hari untuk mempertahankan efek ini. *Nikotin* sangat mirip dengan hormon *asetilkolin*, yaitu hormon yang meningkatkan nafsu makan, *mood*, dan daya ingat. Ketika nikotin menempel di tempat semestinya ditempati hormon *asetilkolin*, maka efek tersebut juga ikut meningkat. *Nikotin* sangat mirip dengan hormon *asetilkolin*, yaitu hormon yang meningkatkan nafsu makan, *mood*, dan daya ingat. Ketika *nikotin* menempel di tempat yang semestinya ditempati hormon *asetilkolin*, maka efek tersebut juga ikut meningkat (Satiti, 2009).

Namun dibalik efek menyenangkan tersebut, *nikotin* dapat menyebabkan kecanduan atau ketergantungan seperti halnya oba adiktif lainnya yang dapat mempengaruhi otak dan sistem saraf, menyebabkan keinginan yang kuat untuk merokok secara terus menerus dan mempunyai *unpleasant withdrawal symptoms* (gejala yang tidak menyenangkan yang timbul akibat penghentian pemakaian). Gejala tersebut antara lain: gampang tersinggung, tidak sabar, benci, kecemasan, depresi, susah berkonsentrasi, resah, penurunan denyut jantung, dan peningkatan berat badan (Satiti, 2009).

Gejala ini akan menghilang jika kebutuhan tubuh terhadap *nikotin* dipenuhi. Makanya, perokok yang gelisah dan sulit konsentrasi misalnya, akan puas setelah merokok. Rasa yang sangat menyenangkan saat merokok dan rasa yang sangat tidak menyenangkan saat tidak merokok menyebabkan perokok sangat sulit berhenti merokok (Satiti, 2009).

Skema proses kecanduan menurut NIDA (National Institute on Drugs Abuse) adalah:

1. Eksperimen dan Penggunaan Awal  
Individu mencoba zat atau perilaku yang memberikan sensasi menyenangkan.
2. Penggunaan Rutin  
Individu mulai menggunakan zat atau melakukan perilaku tersebut secara teratur karena efeknya yang menyenangkan.
3. Peningkatan Toleransi  
Seiring berjalannya waktu, tubuh memerlukan jumlah yang lebih besar dari zat atau intensitas perilaku yang lebih tinggi untuk mencapai efek yang sama.
4. Ketergantungan  
Otak dan tubuh mulai bergantung pada zat atau perilaku tersebut untuk berfungsi normal, menyebabkan gejala penarikan saat tidak digunakan.
5. Kecanduan  
Individu kehilangan kendali atas penggunaan zat atau perilaku, meskipun menyadari dampak negatifnya.

Pengetahuan tentang rokok adalah informasi yang dimiliki oleh orang-orang tentang zat-zat yang dikandung oleh rokok, penyakit yang disebabkan oleh perilaku merokok dan pengetahuan umum seputar rokok. Menurut penelitian, 50% perokok pada wanita hamil, remaja dan orang dewasa serta 60% perokok aktif, prevalensi jumlah perokok remaja di negara-negara berkembang. Banyak aturan periklanan rokok dan hari bebas rokok sedunia.

Perokok aktif berisiko untuk terkena kanker hati dan paru, bronkitis kronis, emfisema, gangguan pernafasan, kerusakan dan luka bakar, berat badan yang rendah dan perkembangan yang terhambat pada bayi (Taylor, 2006)



*cit.*Samrotul Fikriyah). Dampak rokok bahkan sudah terlihat pada perokok di umur 20-an yaitu terdapat kerusakan permanen pada saluran kecil di paru-paru dan pembuluh darah mereka serta cairan dari paru-paru perokok menunjukkan peningkatan sel radang dan meningkatnya level kerusakan padaparuru-paru (Slovic, 2001 *cit.* Samrotul Fikriyah). Perokok yang tidak berhenti sebelum berusia 35 tahun memiliki peluang sebesar 50% meninggal disebabkan oleh penyakit yang berkaitan dengan rokok (Mc.Vea, 2006 *cit.* Samrotul Fikriyah).

Masalah kesehatan yang ada di Indonesia berhubungan dengan perubahan gaya hidup, seperti perubahan kebiasaan makan, merokok, penyalahgunaan zat, aktivitas yang kurang, dan lain-lain (WHO, 2006).

Meskipun tembakau digunakan dengan cara menghisap, mengunyah, menghirup, dan lain-lain, tidak ada cara yang aman untuk menggunakan tembakau. Di Indonesia pada umumnya, rokok dibedakan dari beberapa jenis. Perbedaan ini didasarkan atas bahan pembungkus rokok, bahan baku, proses pembuatan dan penggunaan filter pada rokok (Jaya, 2009).

Menurut Satiti (2009), merokok membahayakan setiap organ di dalam tubuh. Merokok menyebabkan penyakit dan memperburuk kesehatan. Berhenti merokok memberikan banyak keuntungan. Hal ini dapat menurunkan resiko penyakit dan kematian yang disebabkan oleh rokok dan dapat memperbaiki kesehatan. Penyakit-penyakit yang dapat disebabkan oleh rokok yaitu kanker serviks, pankreas, ginjal, lambung, aneurisma aorta, leukemia, katarak, pneumonia, dan penyakit gusi.

1. Kandungan rokok yang membahayakan kesehatan diantaranya:

Sebatang rokok dibakar, maka terbentuklah sekitar 4000 senyawa kimia, 200 diantaranya beracun dan telah dinyatakan berbahaya bagi kesehatan, sementara 43 bahan kimia yang lain dapat memicu kanker. Setengah dari zat kimia tersebut telah diketahui berasal dari substansi yang terkandung di dalam tembakau, selebihnya merupakan hasil produksi asap rokok. Senyawa kimia tersebut tidak hanya mengancam kesehatan orang yang menghisap rokok (perokok aktif), melainkan juga sangat membahayakan orang-orang yang terpapar asap rokok (perokok pasif) (Satiti, 2009).

Menurut hasil penelitian medis, bahan kimia yang paling berbahaya sekaligus merupakan racun kimia utama pada rokok adalah *Tar*, *Nikotin* dan Karbonmonoksida (CO).

- a. *Tar* adalah substansi *hidrokarbon* yang bersifat lengket dan mengiritasi paru-paru. Racun ini membunuh sel dalam saluran udara dan paru-paru serta meningkatkan produksi lendir di dalam paru-paru. Akibatnya penghisap rokok sulit bernapas karena saluran udara ke dalam paru-paru terhambat. Racun *tar* dapat

ca kanker.

*in* adalah zat adiktif yang mempengaruhi sistem saraf dan aliran darah. Racun ini membuat darah lebih mudah membeku, rusak jaringan otak, dan mengeraskan dinding *arteri*. Walaupun *in* telah dibinasakan ketika tembakau dibakar, namun cukup banyak yang masuk ke dalam paru-paru untuk menimbulkan kematian sesaat. Racun *nikotin* yang menyebabkan ketagihan.

*on monoksida* (CO) Gas CO dihasilkan dari asap kendaraan



bermotor, pemanas ruangan dengan bahan bakar minyak tanah, asap rokok, asap dari industri, pembakaran hutan, dan lainnya. CO sebagai gas yang terdapat pada asap rokok yang mengikat hemoglobin dalam darah. Akibatnya darah tidak mampu mengikat gas oksigen ( $O_2$ ) yang sangat diperlukan oleh sel-sel tubuh pada proses *respirasi*. Dalam mengikat hemoglobin, ikatan karbon monoksida (CO) lebih kuat dibanding ikatan oksigen ( $O_2$ ). Ikatan CO lebih lama mengikat Hb dibanding  $O_2$  yang lebih mudah melepaskan dari Hb. Akibatnya ikatan hemoglobin dengan oksigen akan semakin sedikit. Jadi, paparan gas CO secara terus-menerus ternyata dapat memengaruhi kadar COHb pada darah. Pada organ jantung, dapat memicu penyakit jantung, serangan jantung mendadak (jantung *koroner*) yang berujung kematian. Wang Y dkk (2020) menyimpulkan, efek peningkatan kadar CO di dalam tubuh dapat meningkatkan *Year of Life Lost* (YLL). YLL adalah ukuran kematian dini pada masyarakat yang memperhitungkan antara frekuensi kematian dan usia terjadinya kematian.

Pada organ paru-paru, paparan CO secara singkat dapat mengakibatkan penyakit bronkitis, terutama pada laki-laki usia lanjut. Orang dengan riwayat merokok menyebabkan gangguan pada fungsi paru sekitar 62% (Premana dan Griandhi 2017).

Hasriyani dkk (2018) menyimpulkan ibu hamil yang terpapar karbon monoksida rentan mengalami BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah). Menurut penelitian yang mereka lakukan paparan asap rokok memiliki risiko 2,353 kali lebih besar mengakibatkan ibu hamil mengalami BBLR. Sebagai perokok pasif tentunya sangat membahayakan ibu hamil, apalagi jika ibu hamil terpapar gas CO lebih dari 7 jam setiap harinya (Nur 2018). Gangguan lain pada ibu hamil yaitu kematian janin, komplikasi jangka pendek, gangguan perkembangan, dan lesi otak kronis. Paparan asap rokok lebih dari 3 jam setiap harinya dapat menyebabkan efek stunting pada balita (Khairani dan Effendi 2022).

Menurut Nevers (2000), efek gas CO yang ada di dalam tubuh manusia dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 2. 1**  
**Kadar CO dalam Darah Beserta Dampaknya**

% CO dalam Darah (COHb)	Dampak Bagi Tubuh Manusia
0,3-0,7	Gangguan psikologi seperti pada perokok
2,5-3,0	Gangguan dan kerusakan fungsi jantung: aliran darah, perubahan konsentrasi sel darah merah, dan tekanan darah
	Berkurangnya kesiagaan, penglihatan, penurunan energi untuk kerja maksimum
	Terjadinya gejala seperti pada perokok, perokok memproduksi lebih banyak sel darah merah dari pada bukan perokok untuk mengimbangnya



10,0-20,0	Sakit kepala berlebihan, tidak bertenaga, lesu, potensi kerusakan pada janin, pembesaran sel darah pada kulit, dan penglihatan tidak normal
20,0-30,0	Ketidaknormalan keterampilan individu, mual, sakit kepala
30,0-40,0	Kelemahan otot, muntah, mual, pandangan mata gelap, mudah emosi, timbul sifat pemberontak, dan sakit kepala hebat
40,0-60,0	Pingsan, tertawa yang berlebihan, koma
60,0-70,0	Koma, berhentinya aktivitas jantung dan pernapasan, beberapa terjadi kematian
Lebih dari 70,0	Kematian

Sumber: Nevers, 2000

Alat yang digunakan untuk mengukur jumlah kadar karbon monoksida baik pada suatu ruangan maupun dalam tubuh manusia adalah *CO analyzer/Smokerlyzer Co detector*. Untuk mengukur kadar monoksida dalam tubuh manusia, alat ini tidak perlu dimasukkan ke dalam tubuh cukup ditiupkan saja yang menunjukkan pengukurannya melibatkan aktivitas organ pernapasan dan hasilnya akan ditampilkan pada monitor alat tersebut.

## 2. Racun-racun atau bahan kimia lainnya,

Terbukti dapat menyerang selaput halus pada saluran pernapasan, ada juga yang memasukialiran darah dan mengganggu peredaran darah. Racun-racun tersebut adalah:

- Acetone* (bahan penghapus cat)
- Ammonia* (bahan kimia pembersih lantai)
- Arsenic* (racun tikus putih)
- Butane* (bahan bakar korek gas)
- Hydrogen Cyanide* (gas yang tidak berwarna yang dapat menghalangi pernapasan. Gas ini digunakan untuk hukuman mati)
- Methanol* (bahan bakar roket)
- Toluene* (bahan pelarut industri)

Bahan kimia yang menyebabkan kanker (*karsinogen*) yaitu:

- Banzopyrane*
- Cadmium* (bahan aki mobil)
- Dibenzacridine*
- Naphthylamine*
- Polonium-210* (bahan radio aktif)
- Potassium-40* (bahan radio aktif)
- Radium-226* (bahan radioaktif dalam asap rokok)
- Radium-228* (bahan radioaktif dalam asap rokok)
- Thorium-228* (bahan radioaktif dalam asap rokok)

*oride* (bahan dasar pembuatan plastic PVC)

ngandung bahan kimia berikut:

(gas tidak berwarna, bahan pengawet mayat)

*cid* (asam kuat yang bisa membuat kulit melepuh, merupakan pengawet dan anti bakteri pada industri makanan)

*n sulfide* (gas beracun, penghambat *oksida enzim*)

(cairan tidak berwarna dan menyengat. Mengubah alkohol



sebagai pelarut dan pembunuh hama).

3. Bahaya merokok terhadap berbagai aspek kesehatan

Ketika rokok dihisap, *nikotin* yang terkandung dalam rokok akan diserap oleh paru-paru dan dibawa dengan cepat ke dalam aliran darah, dan berputar di seluruh otak. Kenyataannya, *nikotin* mencapai otak dalam waktu 10 detik setelah seseorang menghisap rokok. Segera setelah terpapar *nikotin*, terjadi suatu efek sebagai bagian dari stimulasi obat terhadap kelenjar adrenal dan mengakibatkan pengeluaran *adrenalin*. *Adrenalin* menstimulasi dan menyebabkan pelepasan *glukosa*, peningkatan tekanan darah, pernapasan dan detak jantung. Hal yang tersebut di atas hanyalah merupakan salah satu efek yang ditimbulkan oleh rokok. Selain itu juga terdapat efek-efek lain dari perilaku merokok yang membahayakan kesehatan (Caldwell, 2009) diantaranya yaitu:

a. Penyakit *kardiovaskuler*

Merokok sebagai faktor resiko pembentukan *aterosklerosis* menduduki peringkat teratas. *Aterosklerosis* merupakan penyakit dengan penyempitan dan pengerasan dinding pembuluh darah. Merokok mempunyai dosis tertentu dalam mempengaruhi faktor resiko. Perokok mempunyai kesempatan 60-70% lebih besar terserang *Coronary heart-disease* (CHD) daripada yang bukan perokok. Merokok memberikan ketidakseimbangan pada otot jantung dalam menggunakan oksigen. Tindakan menghentikan merokok dapat mengurangi pengaruh terbentuknya *aterosklerosis*.

b. Penyakit kanker

Resiko terjadi kanker bagi perokok 1 pak (20 batang rokok) setiap hari memiliki kemampuan sejumlah 40 kali lebih besar dari yang tidak merokok. Perokok dan peminum merupakan sinergisme dalam resiko pembentukan kanker *laring*, rongga mulut dan *esophagus*. Kanker kandung kemih, ginjal, lambung dan kandungan berkaitan erat dengan perokok.

c. Penyakit paru-paru

Merokok menjadi kausa utama dalam penyakit *chronic obstructive lungdisease*, yaitu penyakit *bronchitis* dan *emfisema*. Batuk kronis, produksi dahak, dan kesukaran bernapas juga didominasi oleh para perokok. Berbagai jenis bahan iritasi yang terdapat dalam rokok merupakan pencetus penyakit paru-paru. Perokok juga dikaitkan dengan penyakit infeksi pada paru-paru.

d. Pengaruh pada kehamilan.

Penurunan berat badan bayi dilahirkan dari ibu-ibu perokok, bahkan mendorong terjadinya keguguran dan kematian janin. Ibu yang merokok mempengaruhi intelegensi bayi yang dikandungnya karena mengalami kekurangan gizi yang dibutuhkan untuk proses tumbuh kembang sel otak. Jika kekurangan zat gizi esensial, proses tumbuh kembang otak akan tidak optimal sehingga IQ pun lebih rendah.

alat pencernaan

rokok menghambat sekresi *egenera* dan menurunkan tekanan darah juga mengurangi kontraksi otot polos dari lambung yang mendorong pembentukan tukak lambung.

di proses ketunaan

rokok mendorong keriputan wajah sehingga menstimulasi



proses ketuaan. *Depigmentasi* kulit, salah satu yang mendorong proses ketuaan itu. Rokok berpengaruh terhadap *depigmentasi*.

- g. Gigi coklat, nafas tak sedap dan bibir menghitam

*Tar* akan menempel pada gigi sehingga gigi akan menjadi kuning dan lama-lama menjadi kecoklatan bahkan kehitam-hitaman. Selain menodai gigi, partikel rokok juga dapat memerangkap bakteripenghasil bau mulut. Rokok dapat merubah warna bibir yang tadinya terlihat merah kian lama menjadi ungu kehitam-hitaman. Pasaunya, pengaruh suhu panas rokok saat dihisap akan merubah warna, sehingga semakin lama bibir terlihat hitam.

Berbagai bahaya merokok tersebut merupakan efek yang ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia yang terkandung dalam rokok. Paparan asap rokok merupakan salah satu faktor yang memicu meningkatnya penyakit pernapasan, kurangnya kesadaran perokok aktif terhadap paparan asap rokok merupakan aspek yang memicu perokok pasif terpapar asap rokok tersebut.

## 2.4 Konsep Perilaku

Perilaku adalah bentuk respon atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar organisme (orang), namun dalam memberikan respon sangat tergantung pada karakteristik atau faktor lain dari orang yang bersangkutan (Azwar, 2011).

Perilaku adalah kumpulan dari reaksi, perbuatan, aktivitas, gabungan gerakan, tanggapan dan jawaban yang dilakukan seseorang, seperti proses berpikir, bekerja (Risnawati, 2010).

Dari pendapat tersebut perilaku merefleksikan suatu totalitas dari penghayatan dan aktivitas yang memengaruhi pada proses perhatian, pengamatan, pikiran, daya ingat, dan fantasi seseorang.

Dalam dunia psikologi, teori perilaku yang direncanakan merupakan suatu teori terkait hubungan antara keyakinan dan perilaku. Teori inilah yang mengatakan bahwa sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan persepsi pengendalian perilaku, bersama-sama membentuk niat perilaku individu (Manuntung, 2018).

### 1. Determinan Perilaku

Determinan perilaku manusia sulit untuk dibatasi karena perilaku merupakan hasil dari berbagai faktor baik internal maupun eksternal (lingkungan). Faktor *internal* mencakup pengetahuan, persepsi, emosi, dan motivasi, yang berfungsi untuk mengolah rangsangan dari luar. Sedangkan faktor ekstern meliputi lingkungan sekitar, baik fisik maupun non fisik, seperti manusia dan sosial ekonomi. Perilaku manusia dapat dilihat dari tiga aspek yaitu aspek fisik, psikis, dan sosial. Secara lebih terperinci perilaku manusia merupakan refleksi dari berbagai gejala kejiwaan, seperti: pengetahuan, sikap, keinginan, kehendak, minat dan perhatian (Soatmodjo, 2007).

terbentuk akibat adanya stimulus terhadap organisme, dan memberikan *responses*. *Responses* dalam diri manusia dapat menjadi dua bagian (Lubis dkk, 2010) yaitu:

1. *Involuntary response (reflexive)*

*Involuntary response (reflexive)* adalah respon yang muncul sebagai akibat dari stimulus tertentu (*eliciting stimulation*), dan sifat responnya



*relative* menetap. Misalnya cahaya lampu yang akan merespon mata untuk menutup mata.

b. *Operant response (instrumental respons)*

*Operant response* yaitu respons yang timbul akibat rangsangan. Rangsangannya disebut *reinforcing stimulating*, karena selalu memperkuat respons. Misalnya perawat yang melaksanakan tugasnya dengan baik, dan dapat penghargaan, namun sebaliknya ketika dia tidak mendapat *responses* terhadap hasil kerjanya, maka dia tidak mau memperkuat stimulus yang diterimanya.

Stimulus yang diterima atau ditolak dapat membentuk perilaku terbuka atau tertutup. Perilaku kesehatan itu mencakup hal sebagai berikut (Notoatmodjo, 2007):

a. Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup (*covert*). Respon atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan atau kesadaran dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.

b. Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktek yang mudah dan dapat diamati atau dilihat oleh orang lain.

Selain itu, Skinner juga mengemukakan bahwa perilaku adalah hasil hubungan antara stimulus (rangsang) dan respon (tanggapan). Dalam perilaku kesehatan, respon seseorang terhadap stimulus akan berkaitan dengan sakit atau penyakit, sistem pelayanan kesehatan, serta lingkungan. Sedangkan perilaku orang terhadap penyakit adalah cara manusia berespon, baik secara pasif (mengetahui, bersikap, dan mempersepsikan tentang suatu penyakit yang ada pada dirinya dan diluar dirinya) yang dilakukan sehubungan dengan penyakit tersebut maupun secara aktif yaitu dengan melakukan tindakan tersebut.

Saleh, AA (2018) mendefinisikan masing-masing jenis perilaku manusia.

a. Perilaku Refleksi

Perilaku refleksif merupakan perilaku yang terjadi atas reaksi secara spontan (tanpa dipikir) terhadap stimulus yang mengenai organisme tersebut. Contohnya adalah reaksi kedip mata bila kena sinar, gerak lutut bila kena sentuhan palu, menarik jari bila kena api. Stimulus yang diterima oleh individu tidak sampai ke pusat susunan syaraf atau otak, sebagai pusat kesadaran, pusat pengendali, dari perilaku manusia. Perilaku yang refleksif respons langsung timbul dan tidak memerlukan proses berpikir untuk menerima stimulus.

b. Perilaku Non-refleksif

Perilaku non-refleksif adalah perilaku yang dikendalikan atau diatur oleh pusat kesadaran atau otak.

Salah satu contoh perilaku non-refleksif adalah perilaku yang dikendalikan atau diatur oleh pusat kesadaran atau otak. Dalam Amalia DR (2014) mengungkapkan bahwa sebelum diadopsi perilikubar, dalam diri orang tersebut terjadi proses

itu:



- a. *Awareness* (kesadaran), : menyadari atau mengetahui terlebih dahulu stimulus (objek).
- b. *Interest* (ketertarikan) terhadap stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini sikap subyek sudah mulai timbul.
- c. *Evaluation* (penilaian), terhadap baik buruknya stimulus tersebut bagi dirinya.
- d. *Trial*, subyek sudah mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki stimulus.
- e. *Adoption* : subyek telah berperilaku sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikap terhadap stimulus.

Perubahan perilaku tidak selalu melewati tahap-tahap tersebut diatas. Apabila penerimaan perilaku baru atau adopsi perilaku melalui proses seperti ini didasari oleh pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*). Sebaliknya, apabila perilaku itu tidak didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap tersebut maka tidak akan berlangsung lama.

## 2. Faktor yang Mempengaruhi Perilaku

Motivasi terbentuk dalam diri sendiri, seseorang akan melakukan suatu perilaku sesuai dengan motivasinya. Motivasi datang ke posyandu balitamerupakan faktor yang menentukan ibu balita untuk hadir pada kegiatan posyandu, karena dengan adanya keyakinan dalam diri tersebut ibu balita memiliki motivasi yang kuat, kondisi tersebut direfleksikan dengan ibu balita aktif datang pada setiap kegiatan posyandu balita yang diselenggarakan satu bulan sekali. Dari segi biologis, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (mahluk hidup) yang bersangkutan. Perilaku (manusia) adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Skinner dalam Amalia DR (2014) seorang ahli psikolog, merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon (Notoatmodjo, 2010), dipengaruhi tiga faktor, antara lain :

### a. Faktor predisposisi (*Predisposing factor*)

#### 1) Pengetahuan

Pengetahuan pada dasarnya menunjuk pada sesuatu yang diketahui berdasarkan stimulus yang diberikan, dengan adanya stimulus maka seseorang akan mengetahui atau memiliki pengetahuan.

#### 2) Motivasi

Motivasi merupakan salah satu motif untuk melakukan sesuatu sesuai dengan objek yang diterimanya.

#### 3) Sikap

Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara tertentu. Kesiapan yang dimaksud di sini adalah cenderung potensial untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada stimulus yang menghendaki adanya respons.

#### 4) Kepercayaan

Kepercayaan merupakan salah satu unsur yang berperan pada



pembentukan perilaku seseorang, dengan adanya kepercayaan seseorang akan tergerak melakukan sesuatu sesuai dengan stimulus yang diberikan.

- b. Faktor pendukung (*Enabling factors*), yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan. Sarana dapat diartikan sebagai tempat dan alat yang digunakan.
- c. Faktor pendorong (*Reinforcing factors*), yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas yang lain yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat. Sikap dan perilaku petugas kesehatan merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam inovasi kesehatan.

### 3. Proses Terjadinya Perubahan Perilaku

Proses terjadinya perubahan perilaku secara psikologis disebabkan (Lubis dkk, 2010) oleh:

- a. Perubahan secara alamiah (*Natural Change*)  
Perilaku manusia cenderung berubah-ubah, dan hampir sebagian besar perubahannya disebabkan kejadian secara alamiah.
- b. Perubahan terencana (*Planned Change*)  
Perilaku juga dapat terjadi akibat direncanakan sendiri.
- c. Penerimaan Informasi  
Informasi yang diterima oleh individu atau kelompok mempengaruhi perubahan perilaku, namun tergantung dari banyaknya informasi yang diterima.
- d. Perubahan kondisi fisiologis  
Perubahan perilaku manusia juga dapat terjadi akibat perubahan fisiologis, terutama yang berhubungan kesehatan dan penyakit yang dialaminya. Adanya perubahan terhadap kondisi kesehatan fisik akan mempengaruhi kondisi psikis seseorang yang akhirnya membawa perubahan sikap dan perilaku.
- e. Ketersediaan berubah  
Inovasi program pembangunan kesehatan dalam masyarakat, maka akan bersinergi dengan perubahan perilaku, akan terlihat perbedaan pola sikap dan perilaku masyarakat. Sebagian cepat menerima program, dan ada sebagian yang menunjukkan perilaku menolak terhadap perubahan tersebut. Hal ini disebabkan kesiapan dan ketersediaan untuk berubah akibat perbedaan dari sikap, minat, dan kemampuan diri.

### 4. Tahapan Merokok

Merokok merupakan suatu hal kebiasaan yang sulit untuk dihindari, perilaku merokok terbentuk dari beberapa tahapan dalam merokok, tahapan merokok dalam perilaku terdiri dari 4 tahapan meliputi (Aula dalam Maulana, 2014):

#### Tahap Preparatori

Orang mendapatkan gambaran yang menyenangkan mengenai merokok dengan cara mendengarkan, melihat, ataupun hasil baca, sehingga menimbulkan niat untuk merokok.

#### Tahap *Initiation* (Tahap perintisan merokok)

Tahap perintisan merokok, yaitu tahap keputusan seseorang untuk merokok atau keputusan seseorang untuk meneruskan atau



berhenti dari perilaku merokok.

- c. Tahap *Becoming a smoking*  
Pada tahap ini, seseorang yang telah mengkonsumsi rokok sebanyak empat batang per hari cenderung menjadi perokok.
- d. Tahap *Maintaining of smoking*  
Pada tahap ini, merokok sudah menjadi salah satu bagian dari cara pengaturan diri (*self regulating*). Merokok dilakukan untuk memperoleh efek yang menyenangkan.

#### 5. Perilaku Merokok

Perilaku merokok adalah aktivitas seseorang yang muncul sebagai respon dari stimulus berupa faktor yang mempengaruhi seseorang merokok atau menghisap tembakau di antara bibir setelah dibakar di bagian ujung lainnya. Ogawa mendefinisikan perilaku merokok sebagai suatu kebiasaan atau ketagihan merokok. Merokok didefinisikan juga sebagai *tobacco dependency* yakni perilaku penggunaan tembakau yang menetap, biasanya lebih dari setengah bungkus rokok perhari ditambah kebutuhan akan tembakau yang berulang. Perilaku merokok tidak terlepas dari intensitas dalam merokok, fungsi dan waktu merokok sehari-hari.

Perilaku merokok merupakan perilaku menyimpang. Perilaku menyimpang adalah semua tindakan yang menyimpang dari norma-norma yang berlaku dalam suatu sistem sosial dan menimbulkan usaha dari pihak yang berwenang untuk memperbaiki perilaku menyimpang tersebut. Perilaku menyimpang juga sering disebut sebagai suatu penyakit dalam masyarakat atau penyakit sosial. (Nurseno, 2009).

Perilaku merokok dilihat dari berbagai sudut pandang dinilai sangat merugikan bagi diri sendiri maupun orang lain di sekitarnya. Meskipun semua orang mengetahui tentang bahaya yang ditimbulkan oleh aktivitas merokok, hal itu tidak pernah surut dan tampaknya merupakan perilaku yang masih dapat ditolerir oleh masyarakat (Aula, 2013 dalam Amalia DR, 2014).

Perilaku merokok masih merupakan masalah kesehatan dunia karena dapat menyebabkan berbagai penyakit dan bahkan kematian, tetapi bagi sebagian besar masyarakat Indonesia, rokok adalah salah satu kebutuhan hidup. Perokok aktif ialah dia yang aktif menghisap langsung dari rokok tembakaunya, sedangkan perokok pasif adalah orang yang berada di sekitar yang terpapar dan secara tidak sengaja menghirup asap rokok. Meski keduanya sama-sama merugikan kesehatan, tapi sebagai perokok pasif lebih berbahaya untuk kesehatan. Hal ini dikarenakan seseorang yang merokok hanya sebagian kecil saja asap yang masuk ke tubuh dan paru-paru. Sementara asap sisanya yang dihembuskan, terbang ke udara dan bisa secara langsung terhirup oleh orang lain selaku perokok pasif.

Prevalensi jumlah perokok aktif pada anak meningkat secara



usia mulai merokok yang semakin muda. Kondisi ini tentu saja  
an karena anak merupakan kelompok yang rentan dan  
menjadi perokok jangka panjang (Soerojo dalam Amalia DR,  
ku merokok yang dimulai pada usia anak-anak dan remaja juga  
ertai dengan perilaku kekerasan dan penggunaan narkoba.  
okok pun membuat seseorang cenderung untuk mencoba obat-  
ang di masa depan. (Tim Promkes RSST - RSUP dr. Soeradij  
laten, 2022)

#### 6. Alat Pengukur Kadar karbon monoksida

Perilaku merokok dapat dikaitkan dengan pengukuran kadar karbon monoksida. Kadar karbon monoksida dapat diukur dengan menggunakan *Co analyzer*. *Co analyzer* menggunakan sensor sel bahan bakar elektrokimia dengan sensitivitas 0.1 ppm dan dapat beroperasi dalam kisaran suhu 0-40 derajat celcius. Alat ini ringan (sekitar 160 g), portable dengan tenaga baterai tunggal berguna dalam mendeteksi keberadaan gas karbon monoksida. Penggunaan bagi perokok sebaiknya dijeda lebih dari 10 menit antara menghembuskan napas ke alat monitor dan saat rokok terakhir.

Cara menggunakan *Co analyzer* dalam mengukur kadar karbon monoksida yakni objek diminta menahan napas panjang dan menahannya selama 20 detik. Selanjutnya menghembuskan udara yang ada di paru-paru ke *CO analyzer* secara maksimal. Angka kadar CO selanjutnya akan terbaca dengan satuan ppm. Adapun nilai 5-20 ppm (2-5% CoHb) bahkan lebih dikategorikan perokok. Sedangkan nilai  $\leq 4$  ppm dikategorikan bukan perokok/pasif.



## 2.5 Sintesa Penelitian

Berikut adalah tabel hasil sintesa penelitian:

**Tabel 2. 2**  
**Hasil Sintesa Penelitian**

No	Peneliti (Tahun dan Sumber Jurnal)	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian dan Metode Analisis	Sampel	Temuan
1	Pradipta, G dkk., 2019	Hubungan tingkat pengetahuan bahaya merokok dengan perilaku merokok remaja di desa Sambangan	Penelitian kuantitatif korelasional dengan rancangan cross sectional	Jumlah sampelnya 200 orang	Terdapat hubungan tingkat pengetahuan bahaya rokok dengan perilaku merokok ( $p=0,005$ )
2	Syaiful Indra dkk., (2019)	Faktor penentu perilaku merokok murid laki-laki sekolah menengah atas di Kota Pariaman	Penelitian ini menggunakan metode gabungan ( <i>Mix Method</i> ), kuantitatif dengan desain <i>cross sectional</i> dan kualitatif	Jumlah sampel sebanyak 277 responden (kuantitatif), dan 4 informan (kualitatif)	Hasil penelitian menemukan bahwa Siswa dengan sikap positif terhadap merokok adalah 13 kali lebih mungkin untuk mengonsumsi rokok. Ketersediaan rokok memiliki kemungkinan 4 kali lebih tinggi untuk merokok. Aksesibilitas yang mudah memiliki kemungkinan 3 kali lebih tinggi untuk merokok. Siswa yang sering terpapar iklan rokok 1,7 kali lebih besar kemungkinannya untuk merokok, dan siswa dengan teman sebaya yang merokok memiliki kemungkinan 5 kali lebih besar untuk merokok.



3	Hudriani Jamal dkk.,(2020)	Determinan Sosial Perilaku Merokok Pelajar di Indonesia: Analisis Data Global Youth Tobacco Survey Tahun 2014	Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain studi <i>cross sectional</i>	Jumlah sampel seluruh pelajar kelas 7-9 di Indonesia yang berpartisipasi dalam GYTS 2014 dan memiliki data lengkap yakni 5093 orang	Hasil penelitian ini menunjukkan angka pelajar yang merokok adalah 14,7%. Penerapan kawasan tanpa rokok (OR=5,395, 95%CI: 3,072-9,477), status merokok orang tua (OR=1,561, 95%CI: 1,287-1,892), memiliki teman yang merokok (OR=11,662, 95%CI: 7,243-18,777) dan memiliki guru yang merokok (OR=1,557, 95%CI: 1,295-1,873) signifikan berhubungan dengan perilaku merokok pelajar. Namun, perilaku merokok tidak berhubungan dengan edukasi bahaya merokok (OR=0,987, 95%CI: 0,0,696-1,374).
4	Riyadi & Handayani,(2021)	Determinan Perilaku Merokok Remaja di Kulon Progo Yogyakarta	Penelitian ini berupa penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>	Jumlah sampel sebanyak 400 responden, yakni remaja aktif sekolah pada tingkat SMP dan SMA	Hasil dalam penelitian ini adalah ada pengaruh pengetahuan tentang bahaya merokok melalui sikap remaja ( $b= 1.70$ ; 95% CI= 1.26 sampai dengan 2.14; $p< 0.001$ ) dan melalui persepsi kendali perilaku remaja ( $b= 1.59$ ; 95% CI= 1.15 sampai dengan 2.05; $p<0.001$ ) terhadap perilaku merokok. Kesimpulannya adalah ada pengaruh secara langsung dan bersifat negative antara niat dan persepsi kendali perilaku untuk tidak merokok terhadap perilaku merokok remaja. Ada pengaruh secara tidak langsung antara pengetahuan, sikap dan persepsi perilaku terhadap perilaku



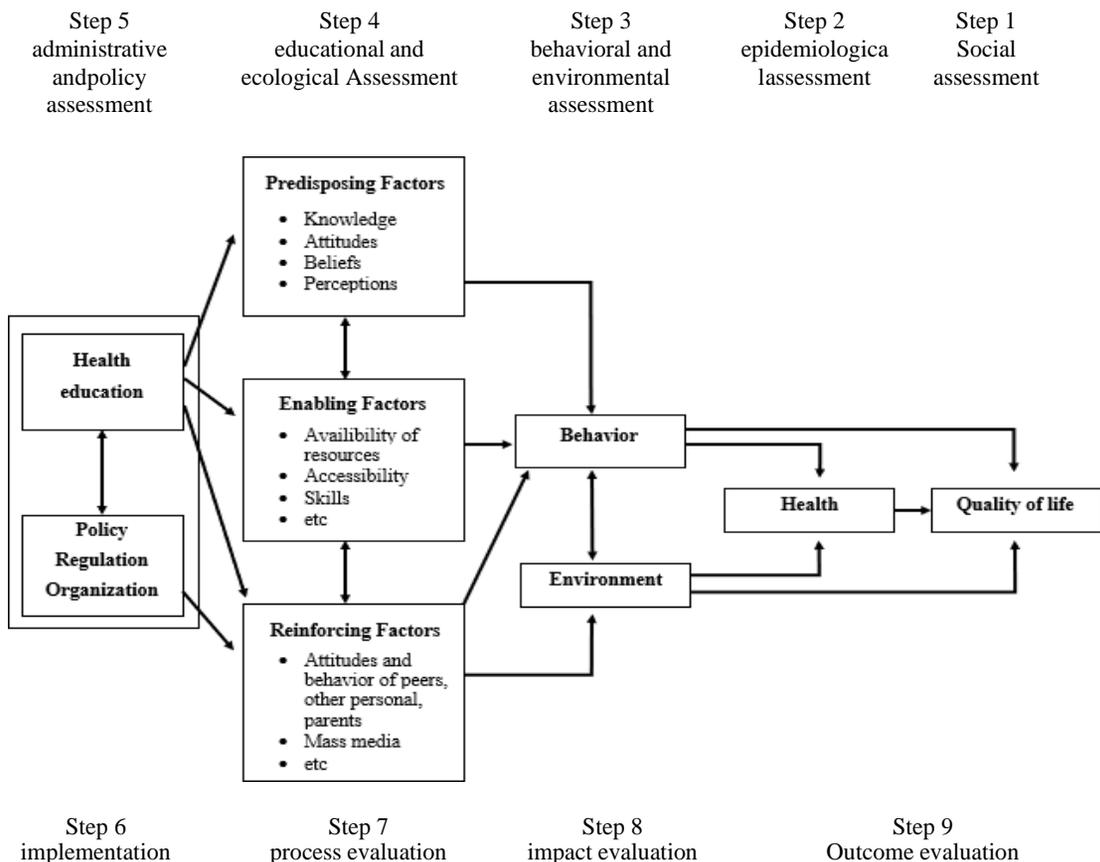
Optimization Software:  
www.balesio.com

					merokok remaja di Kulon Progo Yogyakarta.
5	Petrus Geroda Beda Ama dkk., (2021)	Pengaruh Faktor Intrinsik dan Ekstrinsik terhadap Perilaku Merokok pada Siswa SMP Trisoko	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitikobservasional dengan studi <i>cross sectional</i>	Sampel dalam penelitian ini adalah total populasi siswa laki-laki SMP Trisoko yang berjumlah 153 orang	Hasil penelitian secara bivariat ada 3 variabel yang berpengaruh terhadap perilaku merokok remaja SMP Trisoko yaitu sikap ( $p=0,016$ dan $OR=3,201$ ), teman sebaya ( $p=0,048$ dan $OR=2,016$ ) dan iklan rokok ( $p=0,001$ dan $OR=5,086$ ). Selain itu ada 2 variabel yang tidak berpengaruh yaitu pengetahuan ( $p=0,153$ ) dan pengaruh orang tua ( $p=0,121$ ). Hasil multivariat menunjukkan bahwa, iklan menjadi variabel yang paling dominan mempengaruhi perilaku merokok pada remaja SMP Trisoko ( $Pv=0,015$ dan $OR=3,594$ ).
6	Yulia M. Nurdkk., (2022)	Hubungan Pengetahuan tentang Bahaya Merokok dengan Perilaku merokok Siswa SMP Negeri 2 Lubuk Alung	Penelitian ini menggunakan desain penelitian metode survey analitik dengan pendekatan <i>cross sectional study</i>	Jumlah sampel sebanyak 57 responden	Hasil penelitian menunjukkan 54,4% responden memiliki pengetahuan kurang tentang bahaya merokok, 59,6% responden memiliki perilaku merokok termasuk kategori perokok. Hubungan pengetahuan tentang bahaya merokok dengan perilaku merokok sebesar $p=0,003$ atau $p<0,05$ . Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang bahaya merokok dengan perilaku merokok siswa.



## 2.6 Kerangka Teori

Adapun kerangka teori dari penelitian ini berdasarkan teori perilaku model Precede-Proceed oleh Green (1992), sebagai berikut:



**Gambar 2. 1 Kerangka Teori Perilaku Model Precede-Proceed**

*Sumber: Green (1992)*

Kerangka teori Precede-Proceed yang dikembangkan oleh Lawrence Green pada tahun 1992 adalah model perencanaan dan evaluasi yang komprehensif dan sistematis, yang digunakan dalam promosi kesehatan dan intervensi komunitas. Model ini terbagi menjadi dua fase utama: fase diagnostik (Precede) dan fase implementasi serta evaluasi (Proceed).

### Fase Precede

Salah satu fase ini adalah mengidentifikasi masalah sosial dan kualitas kesehatan yang akan diintervensi. Hal ini melibatkan pengumpulan data, masalah, dan aspirasi masyarakat.



## 2. Penilaian Epidemiologis

Langkah berikutnya adalah menilai masalah kesehatan yang spesifik dan faktor risiko yang terkait. Analisis ini membantu dalam menentukan prioritas masalah kesehatan berdasarkan prevalensi dan dampaknya pada populasi.

## 3. Penilaian Pendidikan dan Ekologi

Pada tahap ini, berbagai faktor yang mempengaruhi perilaku dan lingkungan diidentifikasi.

Faktor-faktor ini dikategorikan menjadi tiga jenis:

- Faktor Predisposisi: Pengetahuan, sikap, kepercayaan, dan nilai-nilai yang dapat mempengaruhi perilaku.
- Faktor Pemungkin: Sumber daya, keterampilan, dan hambatan yang dapat memfasilitasi atau menghambat perubahan perilaku.
- Faktor Penguat: Pengaruh dari orang lain dan umpan balik yang dapat memotivasi atau menghalangi perubahan perilaku.

## 4. Penilaian Administratif dan Kebijakan

Analisis ini fokus pada kebijakan, sumber daya, dan infrastruktur yang ada yang dapat mempengaruhi implementasi program intervensi.

### Fase Proceed

#### 1. Implementasi

Pada tahap ini, intervensi atau program kesehatan yang telah direncanakan dilaksanakan. Strategi yang dipilih harus didasarkan pada temuan dari fase Precede untuk memastikan relevansi dan efektivitas.

#### 2. Evaluasi Proses

Evaluasi ini dilakukan untuk menilai bagaimana program diimplementasikan dan apakah semua komponen telah diterapkan sesuai rencana. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

#### 3. Evaluasi Dampak

Evaluasi ini mengukur perubahan langsung dalam pengetahuan, sikap, dan perilaku sebagai hasil dari intervensi. Fokusnya adalah pada hasil jangka pendek dan menengah.

#### 4. Evaluasi Hasil

Evaluasi ini menilai dampak jangka panjang dari intervensi terhadap status kesehatan dan kualitas hidup masyarakat. Ini memberikan gambaran tentang efektivitas keseluruhan program.

Kerangka Precede-Proceed memberikan panduan yang terstruktur dan terorganisir untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi program kesehatan. Kerangka ini membantu dalam mengembangkan intervensi yang lebih efektif dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi perilaku.

