

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dekade terakhir, penggunaan produk nikotin mengalami perubahan signifikan dengan meningkatnya popularitas rokok elektrik (e-cigarette atau vape). WHO mencatat lebih dari 15 juta remaja global menggunakan vape, sebuah tren yang terus meningkat di kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia. Produk ini sering dipromosikan sebagai alternatif yang lebih aman dibandingkan rokok konvensional, padahal keduanya sama-sama mengandung nikotin yang memiliki potensi adiktif tinggi terhadap sistem saraf pusat. Ketergantungan nikotin di kalangan remaja dapat menyebabkan gangguan kognitif, perilaku, dan peningkatan risiko penyakit kronis di masa depan (Lin et al., 2022).

Fenomena peralihan dari rokok konvensional ke vape juga terlihat secara nasional. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2023, prevalensi merokok pada remaja Indonesia menurun dari 10,7% menjadi 9,1%, namun pengguna rokok elektrik meningkat signifikan terutama di usia 15–19 tahun. Hal ini menunjukkan adanya perubahan preferensi konsumsi nikotin di kalangan pelajar. Kondisi ini mengkhawatirkan mengingat nikotin dalam bentuk liquid pada vape dapat terserap lebih cepat dan menyebabkan ketergantungan yang lebih kuat dibandingkan tembakau konvensional. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat adiksi pada pengguna vape muda berpendidikan tinggi bahkan lebih tinggi daripada perokok konvensional (Jankowski et al., 2019).

Pengukuran ketergantungan nikotin secara objektif dapat dilakukan menggunakan *Fagerström Test for Nicotine Dependence* (FTND), yang telah teruji validitasnya di berbagai populasi. Skala ini mengukur aspek seperti waktu pertama merokok di pagi hari, jumlah batang rokok per hari, dan kesulitan berhenti. Adaptasi skala ini juga telah digunakan pada pengguna vape dengan hasil yang konsisten terhadap pola konsumsi nikotin. Studi di Malaysia mengembangkan versi modifikasi FTND untuk pengguna tunggal

vape dan menemukan bahwa skor ketergantungan meningkat seiring dengan frekuensi penggunaan harian (Rahman et al., 2020).

Beberapa studi internasional telah membandingkan tingkat ketergantungan nikotin antara pengguna rokok konvensional dan vape. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna vape eksklusif menunjukkan tingkat ketergantungan moderat, sedangkan pengguna rokok konvensional cenderung memiliki ketergantungan yang lebih tinggi berdasarkan FTND (Etter & Eissenberg, 2015). Namun, penelitian terbaru menemukan bahwa setelah satu tahun, tidak ada perbedaan signifikan pada skor FTND antara pengguna vape dan perokok tradisional, menandakan bahwa vape juga memiliki potensi adiksi jangka panjang yang setara (Meelarp et al., 2024). Meskipun begitu, konteks budaya dan sosial memiliki pengaruh besar terhadap perilaku penggunaan nikotin. Penelitian di Amerika Serikat dan Eropa mungkin tidak sepenuhnya dapat digeneralisasikan ke konteks Indonesia, di mana nilai sosial, aksesibilitas, dan persepsi risiko berbeda sehingga diperlukan penelitian di tingkat lokal, terutama di lingkungan pendidikan menengah.

Keterbatasan penelitian terdahulu terletak pada belum adanya studi komparatif yang spesifik menggunakan FTND di kalangan remaja Indonesia, khususnya pada populasi pelajar SMA. Sebagian besar penelitian berskala internasional dan bersifat lintas negara, sementara data empiris di konteks lokal masih jarang tersedia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai pola ketergantungan nikotin pada remaja. Dengan menganalisis perbandingan tingkat ketergantungan nikotin antara pengguna rokok konvensional dan vape menggunakan FTND, studi ini akan membantu memberikan landasan mengenai anggapan penggunaan vape sebagai bentuk merokok yang lebih aman dibanding rokok konvensional. Selain itu, temuan ini dapat membantu merancang strategi edukasi yang lebih efektif mengenai bahaya nikotin dalam berbagai bentuknya di kalangan remaja (Sharma et al., 2021).

Dengan meningkatnya popularitas vape dan potensi adiksi nikotin di kalangan pelajar, urgensi penelitian ini menjadi sangat tinggi. Pemilihan tingkat Sekolah Menengah Atas sebagai lokasi penelitian didasarkan pada

pertimbangan bahwa masa remaja merupakan fase kritis awal terjadinya inisiasi dan perkembangan ketergantungan nikotin sehingga periode SMA menjadi tahap yang strategis untuk mengidentifikasi pola awal ketergantungan nikotin. Berbeda dengan mahasiswa yang cenderung telah memiliki kebiasaan penggunaan nikotin yang lebih mapan, siswa SMA berada pada fase pembentukan perilaku, sehingga kelompok ini lebih relevan untuk upaya pencegahan dini.

Peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian ini pada siswa kelas 10, 11, dan 12 di SMA Negeri 12 Makassar yang dinilai cukup untuk menjadi representatif fenomena tersebut di kalangan pelajar. Bukti empiris lokal dari SMA Negeri 12 Makassar akan memperkaya literatur ilmiah yang masih terbatas di Indonesia dan memberikan data kontekstual yang penting bagi intervensi kesehatan masyarakat. Penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam pengembangan ilmu, tetapi juga mendukung upaya pencegahan dini terhadap ketergantungan nikotin pada generasi muda. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Perbandingan Tingkat Ketergantungan Nikotin antara Pengguna Rokok Konvensional dan Vape Berdasarkan FTND di SMA Negeri 12 Makassar.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan tingkat ketergantungan nikotin antara pengguna rokok konvensional dan pengguna vape pada siswa SMA Negeri 12 Makassar berdasarkan FTND?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan tingkat ketergantungan nikotin antara pengguna rokok konvensional dan vape pada siswa SMA Negeri 12 Makassar.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur tingkat ketergantungan nikotin pada pengguna rokok konvensional di SMA Negeri 12 Makassar.
2. Mengukur tingkat ketergantungan nikotin pada pengguna vape di SMA Negeri 12 Makassar.
3. Menganalisis nilai FTND pada pengguna rokok konvensional dibandingkan dengan pengguna vape di SMA Negeri 12 Makassar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk Peneliti

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti untuk menambah pemahaman ilmiah mengenai aspek ketergantungan nikotin pada remaja melalui pendekatan kuantitatif menggunakan FTND. Melalui penelitian ini, peneliti dapat mengetahui perbedaan tingkat ketergantungan nikotin antara pengguna rokok konvensional dan vape. Proses penelitian ini juga melatih peneliti dalam menginterpretasikan data psikometrik dan memahami faktor-faktor sosial maupun perilaku yang memengaruhi ketergantungan nikotin pada remaja. Selain itu, penelitian ini membantu peneliti meningkatkan kompetensi akademik di bidang kesehatan masyarakat dan adiksi nikotin, serta memperkuat kemampuan berpikir kritis dan penyusunan kesimpulan berbasis bukti ilmiah (evidence-based research).

1.4.2 Manfaat Akademis

Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam memperkaya literatur mengenai perbandingan tingkat ketergantungan nikotin antara pengguna rokok konvensional dan vape di kalangan remaja sekolah menengah. Penelitian ini juga menjadi sumber data empiris yang dapat digunakan untuk memahami pola ketergantungan nikotin di Indonesia, khususnya di wilayah Kota Makassar, yang hingga kini masih terbatas jumlah studinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengisi

kesenjangan penelitian (research gap) terkait perbedaan tingkat ketergantungan berdasarkan instrumen FTND pada konteks pelajar di Indonesia. Selain itu, hasilnya dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa, akademisi, dan peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian lanjutan mengenai perilaku adiksi nikotin, efektivitas edukasi kesehatan, atau strategi pencegahan penggunaan vape di kalangan remaja.

1.4.3 Manfaat untuk Institusi

Bagi pihak sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan oleh SMA Negeri 12 Makassar sebagai bahan evaluasi dan perencanaan kegiatan promosi kesehatan di lingkungan sekolah. Data yang dihasilkan dapat membantu guru bimbingan konseling serta pihak sekolah dalam menyusun strategi edukasi dan pencegahan penggunaan produk nikotin di kalangan siswa secara lebih tepat sasaran. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan Kota Makassar dalam merancang program kolaboratif terkait pencegahan perilaku merokok dan vaping di kalangan pelajar. Dengan adanya data empiris lokal, institusi dapat meningkatkan efektivitas kebijakan dan program intervensi berbasis bukti untuk mengurangi prevalensi penggunaan nikotin di kalangan remaja sekolah menengah.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Merokok

2.1.1 Definisi Merokok

Merokok adalah aktivitas mengonsumsi produk tembakau dengan cara membakar dan menghirup asapnya, baik secara aktif maupun pasif. Kegiatan ini menimbulkan efek psikologis dan fisiologis karena kandungan nikotin yang bersifat adiktif. WHO (2023) menyebutkan bahwa merokok merupakan penyebab utama kematian yang dapat dicegah di seluruh dunia, dengan lebih dari 8 juta kematian setiap tahun.

Selain aspek kesehatan, merokok juga memiliki dimensi sosial dan perilaku, di mana kebiasaan ini terbentuk melalui interaksi antara faktor biologis, psikologis, dan lingkungan sosial (Benowitz, 2009). Di Indonesia, prevalensi perilaku merokok pada usia remaja mengalami peningkatan signifikan dalam satu dekade terakhir, menunjukkan pergeseran epidemiologi penggunaan nikotin ke kelompok usia lebih muda.

2.1.2 Kandungan Zat Aktif Rokok

Asap rokok mengandung lebih dari 7.000 senyawa kimia, dan sekitar 70 di antaranya telah teridentifikasi sebagai karsinogen (Talhout et al., 2011). Senyawa utama yang berperan dalam toksisitas rokok meliputi nikotin, tar, karbon monoksida, amonia, formaldehida, dan asetaldehida. Tar mengandung ribuan senyawa organik, termasuk polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) yang bersifat karsinogenik. Karbon monoksida berikatan kuat dengan hemoglobin, menggantikan oksigen dan mengganggu distribusi oksigen ke jaringan tubuh.

Selain itu, penelitian Hoffman dan Evans (2013) menunjukkan bahwa senyawa seperti asetaldehida, nornikotin, dan kotinin turut memperkuat efek nikotin melalui peningkatan stimulasi pada sistem saraf pusat. Zat-zat tersebut juga berperan dalam efek sensori yang memperhalus rasa dan meningkatkan kepuasan merokok. Komponen lain seperti logam berat (kadmium, arsenik,

timbal) dan senyawa nitrogen juga ditemukan dalam konsentrasi tinggi pada asap tembakau dan dikaitkan dengan kerusakan sistem pernapasan serta risiko kanker (Perfetti & Rodgman, 2011).

2.1.3 Nikotin

Nikotin adalah senyawa alkaloid yang berasal dari daun *Nicotiana tabacum* dan merupakan zat aktif utama yang menyebabkan ketergantungan terhadap rokok. Menurut Benowitz (2009), setiap batang rokok mengandung antara 1–2 mg nikotin, dengan sekitar 1 mg terserap ke dalam aliran darah setiap kali dihirup. Nikotin dengan cepat menembus sawar darah otak dan mengaktivasi reseptor nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) di area ventral tegmental area (VTA) dan nucleus accumbens, sehingga meningkatkan pelepasan dopamin — neurotransmitter yang menimbulkan sensasi euforia dan relaksasi (Gamberino & Gold, 1999).

Penggunaan nikotin berulang menyebabkan perubahan pada sistem saraf pusat berupa peningkatan toleransi dan adaptasi reseptor nAChR. Ketika konsumsi dihentikan, kadar dopamin menurun, menimbulkan gejala putus zat seperti gelisah, lekas marah, dan keinginan kuat untuk merokok kembali (craving) (Rose et al., 2010). Studi farmakologis juga menunjukkan bahwa efek adiktif nikotin diperkuat oleh komponen nonnikotin dalam asap tembakau, seperti inhibitor monoamine oxidase (MAO), yang menghambat degradasi dopamin di otak dan memperpanjang efek menyenangkan dari nikotin (Hoffman & Evans, 2013).

Pada remaja, sensitivitas reseptor dopamin yang lebih tinggi membuat nikotin lebih mudah menimbulkan ketergantungan dibandingkan pada orang dewasa. Hal ini memperkuat urgensi pencegahan penggunaan tembakau sejak usia dini, karena paparan kronis nikotin dapat mengubah perkembangan struktur dan fungsi otak secara permanen.

2.1.4 Mekanisme Adiksi

Nikotin bekerja dengan menstimulasi reseptor nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) di otak, terutama pada area ventral tegmental area (VTA) dan nucleus accumbens yang merupakan pusat sistem reward dopaminergik (De Biasi & Dani, 2019). Aktivasi reseptor ini memicu pelepasan dopamin, yang menghasilkan sensasi kenikmatan dan relaksasi, sehingga memperkuat perilaku konsumsi. Penggunaan berulang menyebabkan adaptasi neurologis berupa peningkatan jumlah reseptor nAChR dan toleransi terhadap nikotin, sehingga pengguna membutuhkan dosis lebih tinggi untuk mencapai efek yang sama (Picciotto et al., 2021). Saat konsumsi dihentikan, penurunan kadar dopamin memicu gejala putus zat seperti kecemasan, lekas marah, dan dorongan kuat untuk merokok kembali (craving).

Selain dopamin, nikotin juga memengaruhi neurotransmitter serotonin dan norepinefrin yang berperan dalam pengaturan mood dan stres (Henderson & Cooper, 2020). Efek ini menjelaskan mengapa sebagian besar perokok melaporkan sensasi relaksasi saat merokok. Namun, kondisi tersebut bersifat sementara dan justru memperkuat ketergantungan psikologis. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa nikotin dapat mengaktifasi sistem hipotalamus–pituitari–adrenal (HPA axis), meningkatkan kadar kortisol, dan memperkuat respons terhadap stres, sehingga memperdalam siklus adiksi (Mucha et al., 2018).

Pada usia remaja, risiko ketergantungan nikotin meningkat karena sistem saraf pusat masih dalam fase perkembangan, sehingga reseptor dopaminergik lebih sensitif terhadap stimulasi (Yuan et al., 2015). Akibatnya, paparan nikotin pada remaja tidak hanya menimbulkan ketergantungan fisiologis, tetapi juga mengubah struktur neuroplastis otak yang memengaruhi kontrol impuls dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, adiksi nikotin pada remaja cenderung lebih cepat terbentuk dan lebih sulit dihentikan dibandingkan pada orang dewasa (Leventhal et al., 2020).

2.2 Jenis Rokok

2.2.1 Rokok Konvensional

Rokok konvensional adalah produk manufaktur yang berasal dari daun olahan tanaman tembakau (*Nicotiana tabacum*), yang mengalami pengeringan dan pembakaran untuk menghasilkan asap yang kemudian dihirup oleh konsumen. Seperti yang dilaporkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023), rokok mewakili modalitas utama penggunaan tembakau dan diakui sebagai kontributor utama kematian akibat penyakit tidak menular secara global, termasuk karsinoma paru-paru, penyakit kardiovaskular, dan penyakit paru obstruktif kronik. Asap yang dipancarkan dari rokok konvensional mencakup lebih dari 7.000 senyawa kimia yang berbeda, sekitar 70 di antaranya telah diklasifikasikan sebagai karsinogen manusia. Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2022) menyatakan bahwa paparan asap tembakau yang berkepanjangan, baik melalui konsumsi langsung atau inhalasi bekas, bertanggung jawab atas satu dari lima kematian secara global setiap tahun. Akibatnya, rokok konvensional diidentifikasi sebagai penentu penting dari penurunan kualitas hidup dan meningkatnya tantangan kesehatan global.

2.2.2 Vape

Vape atau rokok elektrik merupakan perangkat elektronik yang dirancang untuk menguapkan cairan yang mengandung nikotin, propilen glikol, gliserin, dan perasa (flavoring agents), yang kemudian dihirup oleh pengguna. Menurut definisi dari World Health Organization (WHO, 2023), rokok elektrik termasuk dalam kategori Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS), yaitu perangkat yang mengantarkan nikotin ke paru-paru tanpa proses pembakaran seperti pada rokok konvensional. Mekanisme utamanya adalah pemanasan cairan (e-liquid) menggunakan elemen logam pemanas sehingga menghasilkan aerosol nikotin. Meskipun tidak menghasilkan tar seperti rokok tradisional, aerosol vape tetap mengandung partikel halus, logam berat, dan senyawa karbonil yang berpotensi toksik (Goniewicz et al., 2020). Secara umum, vape diklaim memiliki risiko kesehatan yang lebih rendah, namun potensi adiksinya terhadap nikotin tetap signifikan, terutama pada remaja.

Rokok elektrik telah berkembang dalam berbagai generasi berdasarkan teknologi dan kemampuan penguapan cairannya. Generasi pertama disebut cigalike, yaitu perangkat kecil menyerupai rokok konvensional dengan baterai rendah dan cartridge berisi cairan nikotin yang tidak dapat diisi ulang (Prochaska & Benowitz, 2019). Generasi kedua dikenal sebagai vape pen, dengan kapasitas baterai lebih besar dan tank yang dapat diisi ulang menggunakan cairan nikotin berbagai kadar. Generasi ketiga dan keempat disebut mods dan pod system, yang memungkinkan pengguna menyesuaikan tegangan, daya pemanas (wattage), serta menghasilkan jumlah uap yang lebih besar (Etter, 2018).

Jenis pod system, seperti JUUL, kini menjadi yang paling populer di kalangan remaja karena bentuknya kecil, mudah digunakan, dan memiliki kadar nikotin tinggi dalam bentuk nicotine salts. Produk nicotine salt menggunakan benzoic acid untuk menurunkan pH cairan, sehingga memberikan sensasi lebih halus di tenggorokan dan mempercepat penyerapan nikotin ke otak (Jackler et al., 2019). Hal ini membuat pod system memiliki potensi ketergantungan nikotin yang lebih tinggi dibandingkan vape pen generasi sebelumnya.

2.3 Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND)

2.4.1 Konsep Dasar

Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) merupakan instrumen yang paling luas digunakan untuk menilai tingkat ketergantungan nikotin pada pengguna rokok atau produk nikotin lainnya. Instrumen ini dikembangkan oleh Karl O. Fagerström dan kemudian direvisi oleh Heatherton dan koleganya pada tahun 1991 agar lebih sederhana dan reliabel untuk digunakan dalam penelitian maupun praktik klinik. FTND didesain untuk mengukur dimensi

perilaku dan fisiologis dari ketergantungan nikotin, bukan hanya aspek psikologisnya (Mushtaq & Beebe, 2017).

FTND menilai seberapa cepat dan seberapa banyak seseorang mengonsumsi produk nikotin, dengan menekankan pada pola perilaku seperti waktu pertama kali merokok setelah bangun tidur dan jumlah batang rokok yang dihisap per hari. Konsep dasarnya adalah bahwa semakin cepat seseorang merokok setelah bangun tidur, dan semakin besar konsumsi hariannya, maka semakin tinggi pula tingkat ketergantungannya terhadap nikotin (Overmeire et al., 2016). Oleh karena itu, FTND memberikan gambaran objektif mengenai tingkat keparahan adiksi nikotin yang dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan intervensi atau terapi berhenti merokok.

Instrumen ini bersifat kuantitatif dan dapat diterapkan pada berbagai populasi, termasuk remaja dan dewasa, serta telah diadaptasi ke dalam berbagai bahasa dengan tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi. Dalam konteks penelitian modern, FTND juga telah digunakan untuk menilai ketergantungan nikotin pada pengguna vape atau *electronic nicotine delivery systems* (ENDS) dengan sedikit modifikasi pada terminologi pertanyaannya agar sesuai dengan bentuk konsumsi nikotin non-kombustif.

2.4.2 Struktur dan Skoring FTND

FTND terdiri dari enam butir pertanyaan yang menilai perilaku merokok sehari-hari. Setiap butir diberi skor tertentu dengan total nilai berkisar antara 0 hingga 10. Namun untuk penelitian ini dilakukan sedikit redaksi karena Fagerstrom Nicotine Dependence Test pada awalnya dikembangkan dan divalidasi pada populasi perokok dewasa rokok konvensional, sehingga penggunaannya pada populasi remaja dan pengguna vape memiliki keterbatasan. Pola penggunaan nikotin pada remaja yang cenderung intermiten serta perbedaan karakteristik konsumsi vape dapat memengaruhi sensitivitas skor FNDT dalam menggambarkan tingkat ketergantungan nikotin yang sebenarnya (Meelarp et al., 2024). Meskipun demikian, dalam penelitian ini FNDT digunakan sebagai alat ukur komparatif relatif antar kelompok, bukan

sebagai diagnosis absolut ketergantungan nikotin. Sehingga FNDD tetap dapat digunakan karena merupakan instrumen yang paling luas dipakai dan memungkinkan perbandingan antar kelompok secara relatif.

Tabel 1.1 *Fagerstrom Test For Nicotine Dependence*

Fagerstrom Test for Nicotine Dependence

PLEASE TICK (✓) ONE BOX FOR EACH QUESTION		
How soon after waking do you smoke your first cigarette?	Within 5 minutes	☐ 3
	5-30 minutes	☐ 2
	31-60 minutes	☐ 1
Do you find it difficult to refrain from smoking in places where it is forbidden? e.g. Church, Library, etc.	Yes	☐ 1
	No	☐ 0
Which cigarette would you hate to give up?	The first in the morning	☐ 1
	Any other	☐ 0
How many cigarettes a day do you smoke?	10 or less	☐ 0
	11 – 20	☐ 1
	21 – 30	☐ 2
	31 or more	☐ 3
Do you smoke more frequently in the morning?	Yes	☐ 1
	No	☐ 0
Do you smoke even if you are sick in bed most of the day?	Yes	☐ 1
	No	☐ 0
Total Score		
SCORE	1- 2 = low dependence 5 - 7= moderate dependence 3-4 = low to mod dependence 8 + = high dependence	

2.4.3 Interpretasi Hasil

Total skor diperoleh dengan menjumlahkan nilai dari seluruh item. Skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat ketergantungan nikotin yang lebih besar. Instrumen FTND memiliki keunggulan karena singkat, mudah diadministrasikan. Selain itu, FTND juga dapat digunakan untuk membedakan kategori ketergantungan nikotin ringan, sedang, dan berat, yang penting dalam menentukan strategi intervensi klinis maupun edukatif.

1. Skor 1-2

Individu yang menunjukkan skor mulai dari 1 hingga 2 pada Tes Fagerstrom untuk Ketergantungan Nikotin dianggap memiliki tingkat ketergantungan nikotin yang rendah.

2. Skor 3-4

Pasien yang mencapai skor 3 atau 4 dianggap memiliki tingkat ketergantungan nikotin yang rendah hingga sedang.

3. Skor 5-7

Pasien yang mencapai skor 4 diklasifikasikan sebagai cukup tergantung pada nikotin.

4. Skor 8 dan lebih

Pasien dengan skor 5 atau lebih tinggi ditafsirkan menunjukkan tingkat ketergantungan nikotin yang tinggi

Dalam konteks penelitian remaja, FTND membantu mengidentifikasi tingkat risiko ketergantungan pada usia muda yang mungkin belum memperlihatkan gejala klinis berat, tetapi sudah memiliki pola perilaku konsumsi nikotin yang konsisten. Nilai FTND juga dapat dibandingkan antara pengguna rokok konvensional dan vape untuk melihat apakah terdapat perbedaan tingkat adiksi berdasarkan jenis produk nikotin yang digunakan (Meelarp et al., 2024).

FTND telah digunakan secara luas dalam studi epidemiologis dan intervensi berhenti merokok di berbagai negara, termasuk populasi pelajar sekolah menengah. Melalui instrumen ini, peneliti dapat memperoleh data kuantitatif yang valid dan reliabel mengenai tingkat ketergantungan nikotin, yang menjadi dasar penting dalam menyusun kebijakan dan strategi edukasi kesehatan di lingkungan sekolah.