BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Narkoba (Narkotika, Psikotropika, dan Obat Terlarang) merupakan istilah yang umum digunakan oleh penegak hukum, jaksa, hakim, dan petugas lembaga pemasyarakatan (Badan Narkotika Nasional, 2024b). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika (selanjutnya disebut Undang-Undang Narkotika), narkotika merupakan zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman yang menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan menimbulkan ketergantungan.

Narkoba pada dasarnya adalah zat yang digunakan secara legal dan dijadikan pengobatan dalam dunia medis, tetapi kini seringkali disalahgunakan oleh banyak pihak (Siregar, 2021). Penyalahgunaan narkoba secara rutin di luar kebutuhan medis akan mengakibatkan gangguan pada kondisi fisik, psikis, dan fungsi sosialnya serta dapat menimbulkan ketagihan dan ketergantungan (Lukman, Alifah, Divarianti, & Humaedi, 2021). Hadiman (dalam Berutu dkk., 2024) menyatakan bahwa saat ini penyalahgunaan narkoba di Indonesia terus meningkat, tidak hanya masyarakat dari status ekonomi atas, tetapi menjangkau lapisan masyarakat dari status ekonomi bawah menengah, bahkan remaja dan anak-anak juga terlibat dalam penyalahgunaan narkoba. Dari laporan *World Drug Report 2023* (United Nations Office on Drugs and Crime, 2023), jumlah penyalahguna narkoba di dunia telah meningkat 12 juta jiwa dari tahun sebelumnya menjadi 296 juta jiwa. Jumlah tersebut setara dengan 5.8% dari populasi dunia yang berusia 15–64 tahun. Sedangkan laporan Survei Nasional Penyalahgunaan Narkoba Tahun 2023 (Badan Narkotika Nasional, 2024) menunjukkan bahwa angka prevalensi sebesar 1.73% atau sekitar 3 juta penduduk Indonesia yang berusia 15–64 tahun.

Peningkatan ini tidak terlepas dari berbagai faktor yang memengaruhi perilaku penyalahgunaan narkoba di masyarakat. Data dari Indonesia Drug Report 2024 yang dirilis oleh Badan Narkotika Nasional (selanjutnya disebut BNN) menunjukkan rincian jumlah penyalah guna narkoba berdasarkan kategori pekerjaan sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Jumlah Penyalah Guna Narkoba Berdasarkan Pekerjaan Tahun 2023

No.	Pekerjaan	Jumlah
1.	Pelajar	54
2.	Mahasiswa	34
3.	Buruh	115
4.	PNS	28
5.	TNI/Polri	59
6.	Swasta	265
7.	S3	0
8.	Wiraswasta	296
9.	Dokter	0
10.	Anggota DPRD	1
11.	Nelayan/Petani	10
12.	Pelaut	4
13.	Honoror	18
14.	Serabutan	4
15.	Tidak bekerja	784
16.	Tidak terdata	34
17.	Pensiunan	2
Jumlah		1708

Sumber data: (BNN, 2024a)

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, dapat dilihat bahwa sebagian besar penyalah guna narkoba berasal dari kelompok pekerjaan yang secara ekonomi rentan, seperti pelajar, mahasiswa, buruh, nelayan/petani, honoror, serabutan dan ada juga yang tidak memiliki pekerjaan. Hal tersebut dapat membuat individu rentan terhadap pengaruh sindikat untuk terlibat dalam perdagangan narkoba yang menawarkan keuntungan finansial (Kurniawan, 2023). Tak sedikit sindikat narkoba yang menjadikan kelompok perempuan dan orang-orang yang berada dibawah garis kemiskinan sebagai kurir atau perantara mereka dengan berbagai modus kejahatan karena dianggap mudah dipengaruhi (Nugroho, Juraidin,

Wahyuni Qaila Rahmah, 2025

MODEL MATEMATIKA JUMLAH PENYALAH GUNA NARKOBA DENGAN FAKTOR EKONOMI DAN FAKTOR EDUKASI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Imaduddin, & Amin, 2025). Salah satu modus yang sering digunakan adalah dengan menggunakan anak sebagai kurir narkoba. Ini dilakukan dengan menjebak anak calon korban dengan mencampurkan pil koplo ke dalam minuman mereka hingga kecanduan, lalu memperkenalkan mereka pada zat yang lebih kuat, seperti sabu-sabu dan memanfaatkannya sebagai kurir dengan imbalan narkoba, seperti yang tercatat dalam data Satresnarkoba Polrestabes Surabaya pada kuartal ketiga 2018, di mana dari 20 tersangka narkoba, 3 di antaranya adalah kurir yang menerima imbalan 1 gram sabu-sabu dan Rp200.000,00 yang menunjukkan bahwa mereka sudah kecanduan dan berasal dari keluarga kurang mampu, sehingga bersedia melakukan pekerjaan berisiko tinggi (Prasetyo, 2019). Selain itu, para bandar atau pengedar narkoba sudah mengelompokkan harga narkoba sesuai dengan kemampuan ekonomi para penyalah guna narkoba, mulai dari yang terendah (paket hemat) untuk kalangan ekonomi menengah ke bawah dan harga tinggi termasuk jenis dan kualitas narkobanya untuk kalangan ekonomi atas. Hal ini terlihat dalam kasus yang diungkap Polres Metro Jakarta Pusat pada 11 Juni 2023, di mana ditemukan peredaran sabu dalam paket hemat seharga Rp100.000,00 hingga Rp500.000,00 yang menyasar konsumen terkecil (Gayati, 2023). Kondisi ini memperkuat penelitian Ayati dkk. (2022) menyatakan bahwa faktor ekonomi (kemiskinan dan tunawisma, kelelahan dan jam kerja yang panjang, dan pekerja anak) memengaruhi individu untuk menggunakan narkoba.

Selain faktor ekonomi, faktor yang tidak kalah penting adalah faktor edukasi. Faktor edukasi dalam penelitian ini merepresentasikan upaya eksternal yang dilakukan untuk mencegah penyalahgunaan narkoba. Edukasi ini diwujudkan dalam bentuk kampanye antinarkoba serta penguatan psikologi diri melalui konseling. Penyuluhan atau kampanye antinarkoba terkait bahaya narkoba memainkan peran penting dalam pencegahan awal dengan memberikan informasi yang tepat kepada masyarakat tentang dampak negatif narkoba. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Kumalasari, Rahmah, & Hastuti (2022) bahwa

penyuluhan tentang narkoba dan penyalahgunaanya pada remaja memiliki manfaat yang cukup besar terhadap perubahan pengetahuan peserta penyuluhan. Berdasarkan hasil pre dan post tes, terdapat peningkatan

pengetahuan siswa tentang bahaya narkoba setelah penyuluhan. Sebelum penyuluhan, 33.33% siswa memiliki pengetahuan kurang, namun setelahnya persentase ini menurun menjadi 6.06%. Pada kategori pengetahuan cukup, terjadi peningkatan dari 57.57% menjadi 73.73%. Sedangkan pada kategori pengetahuan baik, persentasenya naik dari 9.09% menjadi 20.20% setelah penyuluhan.

Namun, edukasi tidak hanya penting pada tahap pencegahan awal, tetapi juga dalam tahap pascarehabilitasi. Tahap pascarehabilitasi ini merupakan bentuk upaya pendampingan bagi mantan penyalah guna narkoba agar mereka mampu mempertahankan dirinya di tengah kehidupan masyarakat dan mencegah kekambuhan atau *relapse* (Badan Narkotika Nasional, 2021a). Adapun penyebab kekambuhan di antaranya adalah ketidakmampuan seseorang dalam menghadapi *trigger*, seperti stress emosional, tekanan dari lingkungan, atau pertemanan dan lingkungan yang masih didominasi oleh penyalah guna narkoba. Selain itu, kondisi tidak produktif atau tidak memiliki pekerjaan, hingga tidak mendapatkan dukungan sosial juga menjadi faktor terjadinya kekambuhan. Untuk itu, diperlukan upaya pemulihan yang tidak hanya bersifat medis, tetapi juga menyentuh aspek psikologis dan perilaku individu. Edukasi yang berfokus pada penguatan psikologi diri melalui konseling, seperti membangun kepercayaan diri, efikasi diri, dan keterampilan mengelola tekanan menjadi faktor penting untuk membantu individu dalam mencegah kekambuhan atau *relapse*. Efektivitas penguatan psikologi diri melalui konseling ini didukung oleh penelitian Gumiyarna (2021) yang menunjukkan bahwa konseling mampu mengubah kualitas hidup mantan pecandu narkoba yang memberikan pengaruh terhadap kesehatan fisik, kondisi psikologis, kepuasan hidup, keterkaitan sosial, dan keterkaitan dengan kondisi lingkungan sekitar sehingga para mantan pecandu narkoba dapat beraktivitas produktif dan melupakan narkoba.

Dinamika penyalahgunaan narkoba dapat dimodelkan secara matematis. Penyalahgunaan narkoba dapat menyebar melalui interaksi sosial, seperti pengaruh teman sebaya, di mana individu yang terlibat dalam penyalahgunaan narkoba dapat mengajak orang lain untuk ikut menggunakan narkoba sehingga dapat mempercepat penyebaran dalam suatu populasi. Dengan memahami proses

ini, dinamika penyalah guna narkoba dapat dipertimbangkan dalam pemodelan matematis. Dinamika populasi merupakan salah satu topik yang dikaji dalam pemodelan matematika untuk menggambarkan fenomena tersebut melalui pendekatan matematis (Anggriani, Toaha, & Kasbawati, 2021). Model matematika memberikan kemudahan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata (Agustianingsih, Reorita, & Renny, 2020). Model ini digunakan untuk menjelaskan karakteristik fenomena yang dimodelkannya secara kualitatif atau kuantitatif yang dibuat dengan asumsi-asumsi berdasarkan eksperimen atau observasi terhadap fenomena sebenarnya (Cahyono, 2013).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang juga membahas penyebaran penyalah guna narkoba dengan menggunakan model matematika. Resmawan, Wijayanti, Yahya, & Nuha (2020) meneliti terkait model matematika SURS (*Susceptible, Users, Recovered, Susceptible again*) dan dilakukan penambahan faktor edukasi pada setiap kelas populasi. Penambahan ini memperluas model dengan menambahkan variabel baru berupa kelas populasi yang mendapatkan edukasi. Anggriani dkk. (2021) meneliti terkait model matematika SAHTR (*Susceptible, Lighter users, Heavy users, Treatment, Recovery*) dengan pemberian penerapan kontrol optimal berupa efek penerapan kampanye antinarkoba dan penguatan terhadap psikologi diri melalui konseling. Penelitian lain oleh Li & Ma (2018) membahas tentang pengaruh pendidikan keluarga dan pendidikan kesehatan masyarakat dengan model matematika SCLHTR (*Susceptible who do not accept the health education, Susceptible who accept the health education, Light drug addicts, Heavy drug addicts, Treatment, Recovery*).

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini mempertimbangkan faktor ekonomi dan faktor edukasi secara bersamaan untuk mengembangkan model matematika dinamika jumlah penyalah guna narkoba. Penelitian ini memilih model SAHTR karena model ini lebih fleksibel dalam menyertakan faktor ekonomi dan faktor edukasi yang memungkinkan analisis yang lebih menyeluruh terhadap penyebaran penyalahgunaan narkoba. Sementara

model SCLHTR lebih berfokus pada perbedaan antara individu tereduksi dan tidak tereduksi sehingga dapat mengabaikan pentingnya faktor ekonomi.

Dengan menggunakan model matematika SAHTR pada penyebaran penyalahgunaan narkoba, ada beberapa aspek penting yang perlu dibahas. Pertama, titik ekuilibrium, yaitu kondisi di mana sistem tetap stabil dan tidak mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Kedua, kestabilan titik ekuilibrium untuk memastikan bahwa sistem dapat tetap stabil dalam jangka panjang. Terakhir, bilangan reproduksi dasar yang menunjukkan jumlah rata-rata individu yang akan menjadi penyalah guna baru akibat satu individu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang diambil adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana model matematika dinamika jumlah penyalah guna narkoba dengan faktor ekonomi dan faktor edukasi?
2. Bagaimana titik ekuilibrium dan kestabilan titik ekuilibrium dari model matematika dinamika jumlah penyalah guna narkoba dengan faktor ekonomi dan faktor edukasi?
3. Bagaimana bilangan reproduksi dasar dari model matematika dinamika jumlah penyalah guna narkoba dengan faktor ekonomi dan faktor edukasi?
4. Bagaimana dinamika jumlah penyalah guna narkoba berdasarkan model matematika dengan melibatkan faktor ekonomi dan faktor edukasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menganalisis model matematika yang menggambarkan dinamika jumlah penyalah guna narkoba dengan melibatkan faktor ekonomi dan faktor edukasi, serta memperoleh pemahaman mendalam mengenai dinamika penyalah guna narkoba tersebut secara numerik pada periode tertentu dan dalam jangka panjang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Memberikan pemahaman baru mengenai dinamika jumlah penyalah guna narkoba dengan faktor ekonomi dan faktor edukasi dalam model matematika.
2. Membantu pemerintah dalam merancang program pencegahan penyalahgunaan narkoba yang lebih efektif.
3. Mengetahui bagaimana faktor ekonomi dan faktor edukasi dapat memengaruhi dinamika jumlah penyalah guna narkoba.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini menggunakan model matematika SAHTR untuk menganalisis dinamika populasi.
2. Penyalah guna narkoba dapat berhenti memakai narkoba dengan sendirinya tanpa menjalani program rehabilitasi, namun kondisi ini tidak dimasukkan ke dalam model.
3. Dalam data prevalensi penyalahgunaan narkoba, kategori pernah pakai dianggap sebagai penyalah guna tingkat ringan, sedangkan kategori setahun pakai dianggap sebagai penyalah guna tingkat berat. Oleh karena itu, jumlah individu penyalah guna tingkat ringan dan penyalah guna tingkat berat merupakan hasil estimasi berdasarkan kategori tersebut.