

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Badan kesehatan dunia atau *World Health Organization* (WHO) telah mencatat pada tahun 2013, penyakit pernapasan adalah penyakit terbesar dan tertinggi dengan prevalensi ke lima diseluruh dunia, penyakit pernapasan memiliki tingkat kematian yang meningkat tiap tahunnya (WHO, 2013). Data dari kementerian kesehatan Republik Indonesia kejadian penyakit pernapasan telah mencapai 9,2 % - 9,4 % dengan 12 provinsi diantaranya mempunyai prevalensi di atas angka nasional (Kemenkes RI, 2018). Penyakit Pernapasan ialah penyakit yang selalu menduduki 10 peringkat teratas di indonesia (Risikesdas, 2018). Di DKI Jakarta data kejadian penyakit pernapasan sebesar 7,8 % – 9,2 % (Risikesda, 2018). Indonesia juga tercatat sebagai penyumbang debu yang tinggi yaitu sebesar 70 % yang terpapar ke lingkungan ambien dan dapat mengakibatkan keluhan pernapasan seperti sesak nafas, batuk, dan rasa tidak nyaman di saluran nafas (Ikhsan, 2002).

Peningkatan pembangunan industri menghasilkan peningkatan jenis piranti transportasi dan dapat pengaruh terhadap kualitas udara di jalan raya, bila terjadi kemacetan di jalan raya maka kualitas udara semakin menurun faktor meningkatnya pencemaran udara yaitu meningkatnya jumlah kendaraan bermotor dan pembakaran mesin kendaraan bermotor yang kurang sempurna (Mukono, 2011). Sistem pernapasan berperan dalam membawa oksigen dari dan menuju paru – paru dan yang membuang karbon dioksida yang ada di tubuh keluar dari tubuh (Rifa'i, 2013). Oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh berasal dari udara di sekitar yang mengandung berbagai macam zat. Pengembangan pemanfaatan alat transportasi dan konsumsi energi berbanding lurus dengan pencemaran udara, artinya, apabila terjadi peningkatan penggunaan alat transportasi maka terjadi pula peningkatan pencemaran udara akan berdampak memberikan dampak buruk bagi kesehatan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia,

2018). Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2018 dipaparkan data indeks kualitas udara di provinsi DKI Jakarta dari tahun 2015 sampai 2017 mengalami penyusutan. Di tahun 2015, indeks kualitas udara DKI Jakarta berada di angka 78,8, kemudian tahun berikutnya yaitu tahun 2016, angka indeks kualitas udara DKI Jakarta mengalami penurunan menjadi 56,4, dan pada tahun 2017 indeks kualitas udara DKI Jakarta kembali mengalami penurunan menjadi 53,5 (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2018).

Keluhan pernapasan dapat mengganggu metabolisme tubuh dan mempengaruhi tubuh akibat dari adanya penyakit pada sistem pernapasan, apabila terjadi maka hal tersebut dapat menurunkan aktivitas fisik (Pinugroho dan Kusumawati, 2017). Jika seorang jatuh sakit dan tidak dapat melakukan aktivitas maka menjadi tidak produktif (Arsih dan Kurniawati, 2011). Lama terpapar seseorang dengan resiko lingkungan dapat ditentukan dengan masa dan durasi jam (Aji et al., 2012). Faktor debu meliputi bentuk, size partikel, konsentrasi, sifat kimiawi dan daya larut. Faktor individu meliputi mekanisme sistem pada paru, anatomi tubuh dan fisiologi saluran nafas tubuh dan faktor imunologis tubuh (Wulandari, Setiani and Dewanti, 2015). Resiko kesehatan akibat aktivitas manusia pada dasarnya setiap kegiatan akan berdampak pada lingkungan dan kesehatan dan aktivitas berkendara juga beresiko mengalami keluhan pernapasan (Rumselly, 2016). Pengendara motor atau yang biasa beraktifitas tinggi diluar ruangan adalah seseorang yang rentan terpapar debu dan polusi yang dapat mempengaruhi pernapasan. Debu yang terpapar dan melayang di udara dapat berpengaruh terhadap timbul penyakit atau keluhan pernapasan. (Wulandari, Setiani and Dewanti, 2015).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah di buat oleh peneliti di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta adalah salah satu wilayah yang memiliki tingkat kemacetannya termasuk tinggi, dan mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta memiliki resiko tinggi untuk terkena keluhan pernapasan, sebagian besar mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta mengendarai sepeda motor sebagai kendaraan pribadi. Ini dilakukan untuk menghemat biaya dan mempercepat mobilitas mahasiswa

untuk sampai kampus. Keluhan pernapasan dapat ditandai dengan nafas yang pendek, merasa kekurangan udara (mengap-mengap) atau sesak nafas, batuk tak kunjung sembuh, batuk disertai dahak/lendir, rasa sakit atau ketidak nyamanan saat bernafas, mudah lelah saat melakukan aktivitas fisik (Aprilianti, 2018). Sistem pernapasan seorang yang beraktivitas di jalan atau luar ruangan diperkirakan sensitif terhadap terjadinya perubahan dalam keluhan pernapasan akibat seseorang yang berada di jalan sering menghirup debu berterbangan dan asap kendaraan yang berterbangan di sekitar lingkungan (Zainul et al., 2019). Berdasarkan kondisi tersebut maka penelitian perlu melakukan penelitian tentang Hubungan Antara Aktivitas Berkendara Sepeda Motor dan Keluhan Pernapasan pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Tahun 2020

## **I.2 Rumusan Masalah**

Keluhan pernapasan ditandai dengan nafas yang pendek, merasa kekurangan udara (mengap-mengap) atau sesak nafas, batuk tak kunjung sembuh, batuk disertai dahak/lendir, rasa sakit atau ketidak nyamanan saat bernafas, mudah lelah saat melakukan aktivitas fisik (Aprilianti, 2018). Dan aktivitas berkendara motor memiliki resiko rentang terhadap terpaparnya debu dan polusi udara dibandingkan dengan pengguna kendaraan roda empat (Rumselly, 2016). Angka indeks kualitas udara DKI Jakarta pada tahun 2017 indeks 53,5 (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2018). Dengan serupa itu peneliti akan melakukan penelitian berkenaan Hubungan Antara Aktivitas Berkendara Sepeda Motor dan Keluhan Pernapasan pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Tahun 2020.

## **I.3 Tujuan**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui Hubungan Antara Aktivitas Berkendara Sepeda Motor dan Keluhan Pernapasan pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Tahun 2020.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Melihat gambaran dari jenis kelamin, riwayat penyakit pernapasan, durasi berkendara, perilaku merokok, dan penggunaan masker pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang berkendara sepeda motor tahun 2020.
- b. Mengetahui hubungan jenis kelamin terhadap keluhan pernapasan pada mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Tahun 2020.
- c. Mengetahui hubungan riwayat penyakit Pernapasan terhadap keluhan pernapasan pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang berkendara sepeda motor tahun 2020.
- d. Mengetahui hubungan durasi berkendara terhadap keluhan pernapasan Pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang berkendara sepeda motor tahun 2020.
- e. Mengetahui hubungan perilaku merokok terhadap keluhan pernapasan Pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang berkendara sepeda motor tahun 2020.
- f. Mengetahui hubungan penggunaan masker terhadap keluhan pernapasan Pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang berkendara sepeda motor tahun 2020.

### **I.4 Manfaat Penelitian**

- a. Manfaat bagi responden : Dapat mengetahui dan mencegah agar tidak sampai terjadi penyakit pernapasan lebih parah.
- b. Manfaat bagi Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang berkendara sepeda motor. : Untuk menambah pengetahuan pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berkenaan ada tidaknya hubungan antara aktivitas berkendara dengan keluhan pernapasan.
- c. Manfaat bagi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta : Sebagai masukan dalam hal pertimbangan dan menentukan kebijakan dan

mengadakan cek kesehatan rutin untuk upaya meningkatkan derajat kesehatan khususnya mengenai masalah pernapasan dan dapat dipergunakan sebagai referensi dalam membuat penelitian berikutnya dan memperluas penelitian tentang keluhan pernapasan pada mahasiswa.

- d. Manfaat bagi lingkungan sosial : Agar masyarakat lebih waspada terhadap bahaya yang di timbulkan oleh pencemaran udara.

## **I.5 Ruang Lingkup**

Penelitian dilakukan demi mengetahui Hubungan Antara Aktivitas Berkendara Sepeda Motor dan Keluhan Pernapasan pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Tahun 2020. Keluhan Pernapasan ditandai dengan nafas yang pendek, merasa kekurangan udara (mengap-mengap) atau sesak nafas, batuk tak kunjung sembuh, batuk disertai dahak/lendir, rasa sakit atau ketidak nyamanan saat bernafas, mudah lelah saat melakukan aktivitas fisik (Aprilianti, 2018), Menurut KBBi aktivitas berkendara adalah keaktifan atau kegiatan yang dilaksanakan diatas suatu yang dinaiki, atau ditunggangi. Penelitian akan dilakukan kepada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang berkendara sepeda motor. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari - Juni 2020 tempat penelitian pada kediaman masing – masing responden mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta *via online*. penelitian ini memanfaatkan jenis penelitian kuantitatif dengan memakai desain studi *Cross Sectional*, teknik pengambilan sampling melalui metode *Insidental Sampling*, Pengambilan data pada penelitian dengan melalui kuisisioner online (*google form*).