

Rokok Menjadi Kaki Tangan COVID-19



Disusun Oleh :

Benedicta Ann C.T 201906000053

Brigitta Harla 201906000008

Dewi Lastri Yuliyana 201906000255

Michella Chiara Heriyanto 201906000026

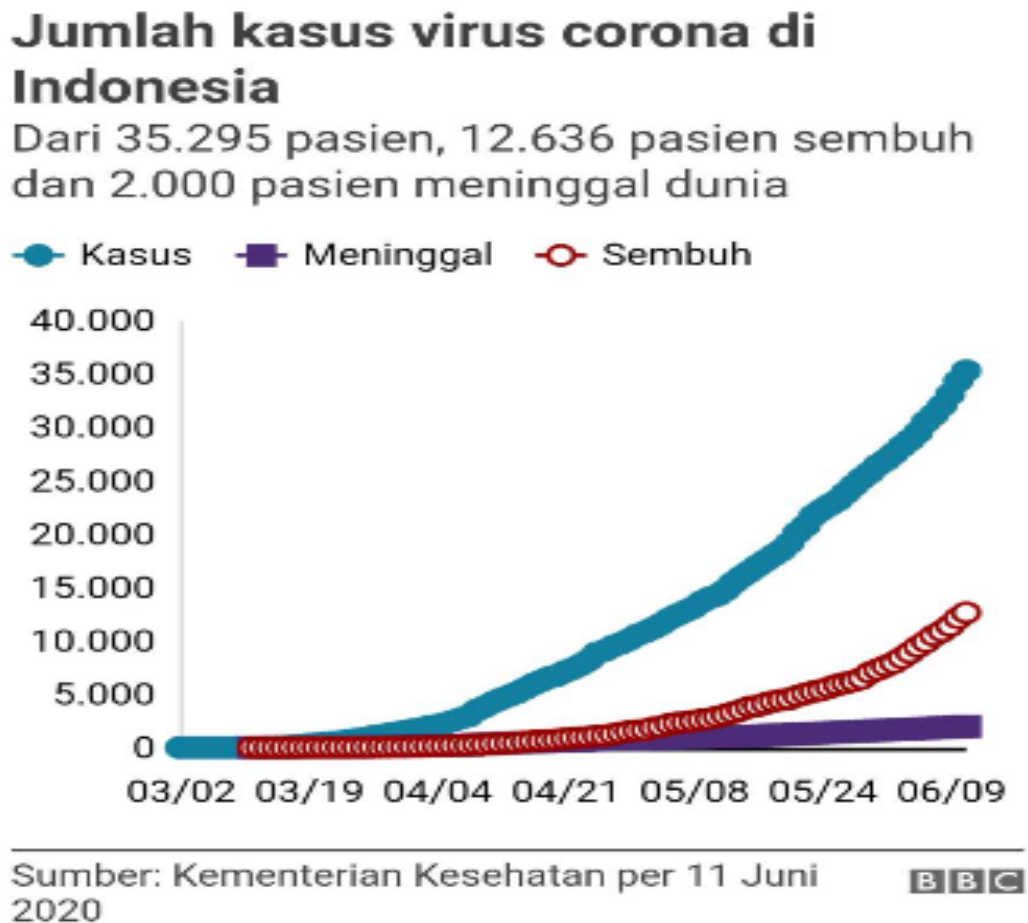
Valencia Widia 201906000179

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KATOLIK INDONESIA ATMAJAYA
JAKARTA**

2020

Rokok Menjadi Kaki Tangan COVID-19

Saat ini, seluruh dunia dihadapi dengan pandemi Covid-19 yang setiap harinya menelan banyak korban. Jumlah penderita Covid-19 di Indonesia sendiri terus bertambah seiring berjalannya waktu. Hal ini bisa dilihat dari data berikut.

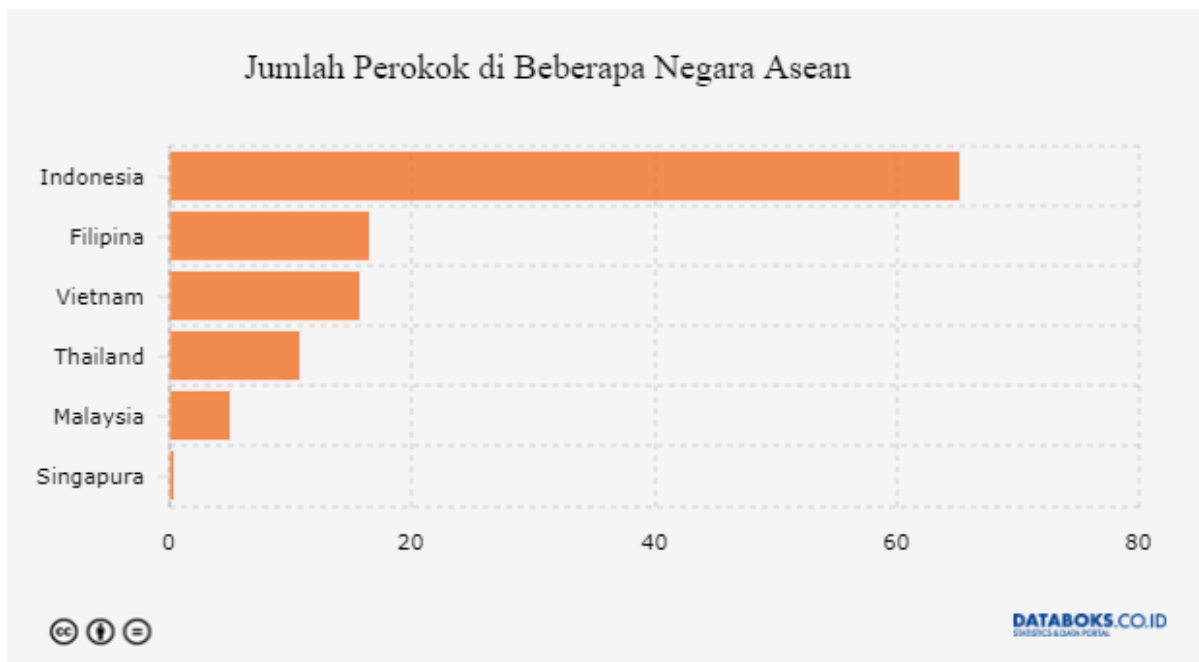


Penyakit COVID-19 adalah penyakit dikarenakan virus yang sebelumnya belum pernah terungkap sehingga dapat tergolong baru. Hal ini menyebabkan tidak banyak riset yang telah dilakukan untuk mencari faktor risiko penyakit ini. Salah satu faktor risiko yang diduga dapat memperburuk gejala Covid-19 adalah merokok. Hal ini sangat mengkhawatirkan karena jumlah perokok di Indonesia sangat tinggi. Virus SARS-CoV-2 merupakan virus yang menyerang saluran pernafasan bawah dan merokok dicurigai sebagai salah satu faktor yang terkait dengan kasus Covid-19. Pengetahuan

tentang faktor utama dan khususnya faktor yang dapat dihindari seperti merokok, mungkin penting dalam mengurangi kontaminasi virus dan tingkat keparahan penyakit. ^[1]

COVID-19 merupakan wabah penyakit saluran pernapasan yang pertama kali ditemukan di Wuhan, Provinsi Hubei, China, pada Desember 2019. Berdasarkan data yang diperoleh dari *World Health Organization* (WHO), pada 8 Juni 2020, terdapat sebanyak 6.931.000 kasus COVID-19 di seluruh dunia, termasuk 400.857 kematian, dengan mayoritas kasus terjadi di Amerika (3.311.387) dan Eropa (2.286.560).^[5] Wabah yang telah menjadi pandemi global ini disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang menginfeksi melalui jaringan mukosa pada hidung, mulut, saluran pernapasan atas, dan mukosa konjungtiva.^[1] Virus SARS-CoV-2 ini menular antar manusia melalui tetesan (*droplet*), dan permukaan yang terkontaminasi virus seperti tangan. Virus ini memiliki waktu inkubasi selama 2-14 hari ^[4]. Transmisi virus antar manusia dapat terjadi baik dari individu dengan gejala maupun tanpa gejala.^[3] Hingga saat ini, belum ditemukan vaksin maupun antiviral untuk menanggulangi pandemi COVID-19 ini. Namun, struktur protein SARS-CoV-2 sendiri telah berhasil diidentifikasi, dan hal ini diyakini dapat memicu pengembangan dan optimalisasi strategi vaksinasi.^[4] Saat ini, berbagai vaksin dari berbagai perusahaan sedang dalam tahap pengembangan. Akan tetapi, produksi vaksin harus melewati prosedur pengujian yang panjang sebelum dapat dipasarkan. Oleh karena itu, kepastian akan tersedianya vaksin untuk mengakhiri pandemi COVID-19 ini belum dapat menjadi harapan.

Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok tertinggi di beberapa negara ASEAN. Data ini dapat dilihat dari tabel dibawah.



Jumlah laki-laki perokok di Indonesia merupakan yang terbanyak di dunia^[6]. Menurut informasi yang didapatkan dari Ketua Badan Khusus Pengendalian Tembakau Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat, dr.Widyastuti Soerojo MSC, dalam satu dekade terakhir peningkatannya sekitar 240%, dari 9.6% pada tahun 2007 menjadi 23.1% pada tahun 2018. Dalam 11 tahun itu, peningkatan 240% pada usia SD,SMP sekitar usia 10-14 tahun. Usia 15-19 tahun peningkatannya sekitar 140%. Peningkatan ini bisa terjadi karena rokok yang mudah diakses, harganya yang terjangkau, pemasaran yang besar, dan dapat dijual batangan.^[7] Lebih dari 80% dari 1,3 miliar pengguna tembakau di seluruh dunia tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, di mana beban penyakit dan kematian yang terkait tembakau adalah yang terberat.

Asap rokok mengandung kadar radikal bebas beracun yang tinggi seperti NO₂, CO dan berbagai logam. Merokok tembakau juga merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan infeksi pernapasan.^[8] Perokok lebih berisiko terkena COPD (*Chronic Obstructive Respiratory Disease*) seperti asma, emfisema dan bronkitis.^[3] Paparan asap tembakau menghasilkan proses inflamasi di paru-paru, peningkatan inflamasi mukosa, ekspresi sitokin inflamasi dan faktor nekrosis tumor α , peningkatan permeabilitas dalam sel epitel, kelebihan produksi lendir, dan gangguan pembersihan mukosiliar.^[1] Merokok juga dapat merusak sistem kekebalan tubuh sehingga dapat membuat perokok lebih rentan terhadap penyakit menular. Perokok memiliki angka kematian yang lebih tinggi dalam wabah MERS-CoV sebelumnya.^[2]

Rokok memiliki dampak buruk terhadap kesehatan terutama sistem respirasi dan sistem imun.^[2] Berdasarkan suatu riset, kebiasaan merokok diduga dapat menyebabkan perkembangan penyakit Covid-19, kebiasaan merokok diduga dapat memperburuk gejala Covid-19 sebanyak 1.4 kali. Selain itu, merokok dapat meningkatkan resiko kematian, keperluan respirator, serta perawatan intensif pada pasien COVID 19 sebanyak 2.4 kali dibandingkan pasien non-perokok. Untuk menginfeksi pasien, SARS-CoV-2 harus mengikat reseptor ACE-2 (*angiotensin II conversion enzyme-2*) yang banyak terdapat di epitel mukosa paru-paru dan jaringan alveolus. Ekspresi gen ACE-2 lebih tinggi pada epitel paru-paru dan jaringan saluran udara pada orang yang pernah merokok dibandingkan dengan orang yang tidak pernah merokok. Kadar ACE-2 paling tinggi terdapat pada perokok dibandingkan orang yang berhenti merokok, baik yang baru akhir akhir ini berhenti ataupun yang sudah lama berhenti, dan non perokok. ^[1]

Tingginya angka perokok di kala pandemi COVID-19 di Indonesia sekarang ini menimbulkan suatu keprihatinan. Mengingat bahwa SARS-CoV-2 merupakan virus tipe baru, maka riset mengenai faktor risiko, prognosis, dan berbagai faktor yang mempengaruhi seberapa fatal penyakit ini belum cukup banyak. Sehingga banyak muncul hipotesis-hipotesis terkait pandemi COVID-19. Dengan melihat adanya keterkaitan pada sistem tubuh yang terkena dampak, hipotesis yang cukup mengkhawatirkan ialah bahwa kebiasaan merokok dapat memperburuk pandemi COVID-19. Berdasarkan hasil riset, dengan berbagai macam penyakit yang dapat ditimbulkan, kebiasaan merokok ternyata meningkatkan risiko kematian dan memperburuk orang dengan gejala COVID-19. Hal ini dikarenakan rokok meningkatkan jumlah reseptor ACE2 pada jaringan paru-paru dan saluran pernapasan yang mana merupakan tempat untuk SARS-CoV-2 berikatan dan menginfeksi manusia. Dengan demikian, kebiasaan merokok harus dihentikan sebagai salah satu upaya untuk menekan laju mortalitas COVID-19 di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Berlin I, Thomas D, Le Faou AL, Cornuz J. COVID-19 and smoking [Dipublikasikan secara online pada 3 April 2020]. *Nicotine Tob Res.* 2020;ntaa059. doi:10.1093/ntr/ntaa059
2. Vardavas CI, Nikitara K. COVID-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tob Induc Dis.* 2020;18:20. Dipublikasikan pada 20 Maret 2020. doi:10.18332/tid/119324
3. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19). In: *StatPearls.* Treasure Island (FL): StatPearls Dipublikasikan : 2020.
4. Zhai P, Ding Y, Wu X, Long J, Zhong Y, Li Y. The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *Int J Antimicrob Agents.* 2020;55(5):105955. doi:10.1016/j.ijantimicag.2020.105955
5. World Health Organization. *Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report* . Diambil dari: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200608-covid-19-sitrep-140.pdf?sfvrsn=2f310900_2 [Diakses pada 9 Juni 2020]
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *HTTS 2019: Jangan Biarkan Rokok Merenggut Napas Kita*. Diambil dari: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19071100001/htts-2019-jangan-biarkan-rokok-merenggut-napas-kita.html> [Diakses pada 9 Juni 2020]
7. Dwianto AR. *Jumlah Perokok Pemula di Indonesia Naik 240 Persen! Ini Penyebabnya*. Diambil dari: <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-4898429/jumlah-perokok-pemula-di-indonesia-naik-240-persen-ini-penyebabnya> [Diakses pada 9 Juni 2020].
8. World Health Organization. *Smoking and COVID-19*. Diambil dari: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/smoking-and-covid-19> [Diakses pada 9 Juni 2020].