

## UMUM

# EPIDEMIK, ENDEMIK DAN PANDEMIK

## *Fahami Perbezaannya*

Dr. Jamilah Mohd Mahyideen, Hafisah Yaakob , Nurhanani Aflizan Mohamad Rusli dan Dr. Wan Normila Mohamad

### PENGENALAN

PERKATAAN epidemik, endemik dan pandemik mula menjadi sebutan dalam kalangan masyarakat di Malaysia sejak kemunculan virus Coronavirus (COVID-19) pada tahun 2020. Wabak COVID-19 yang melanda negara kita bukan satu-satunya penyakit yang mempengaruhi dunia pada skala global. Susulan penularan COVID-19 yang semakin membimbangkan, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) telah mengkategorikan COVID-19 sebagai pandemik. Walaubagaimanapun, COVID-19 belum dicatat dalam sejarah sebagai pandemik yang terburuk. Situasi terkini COVID-19 di Malaysia sehingga 15 Oktober 2021 menunjukkan wabak ini telah menjangkiti 2,379,466 orang dan mengakibatkan 27,858 kematian. Menteri Kesihatan, Khairy Jamaluddin memaklumkan Malaysia bakal memasuki fasa endemik COVID-19 bermula hujung Oktober 2021. Epidemik, endemik dan pandemik mempunyai sebutan yang hampir sama. Namun begitu, tiga terma ini membawa maksud yang berbeza. Apakah perbezaan antara epidemik, pandemik dan epidemik?.



### EPIDEMIK

Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) menggambarkan epidemik atau sering disebut wabak sebagai penyakit berjangkit yang mudah merebak di kawasan geografi tertentu pada waktu yang sama. Epidemik berlaku apabila ramai dalam kalangan sesuatu populasi yang mendapat penyakit. Kejadian penyakit naik mendadak melebihi kadar biasa. Ia adalah wabak yang menyerang sekumpulan manusia atau komuniti.

Insiden penyakit tersebut melampaui bilangan jangkitan endemik. Ia juga berlaku di banyak kawasan dan melanda secara tiba-tiba. Terma ini digunakan sekitar tahun 1600 apabila berlakunya wabak dalam kelompok komuniti membabitkan orang Greek dan istilah itu masih kekal sehingga hari ini. Demam denggi dan demam kepialu adalah antara contoh penyakit epidemik kerana ia berlaku di beberapa tempat. Selain itu, wabak epidemik yang pernah melanda negara kita ialah serangan virus nipah yang menyerang komuniti di daerah Kinta, Perak pada tahun 1998.

## PANDEMIK

Istilah pandemik merujuk kepada wabak yang menyerang dalam skop yang lebih besar dan tidak terhad kepada sesuatu komuniti atau daerah semata-mata. Wabak ini akan mengancam kawasan yang lebih luas seperti sebuah negeri, negara, wilayah, benua atau mungkin juga seluruh dunia jika dibiarkan melarat. Kebiasaannya, pandemik melibatkan jangkitan penyakit baru. Untuk mengenali ciri-ciri pandemik, ianya melibatkan kadar serangan yang tinggi dalam masa yang singkat. Pandemik bermula daripada penularan wabak di peringkat epidemik yang merebak secara meluas sehingga tidak dapat dikawal dan menyebabkan kadar kematian yang tinggi. Jangkauan geografi yang luas inilah yang menyebabkan pandemic lalu mengakibatkan gangguan sosial, kerugian ekonomi, dan kesulitan umum secara besar-besaran. Perlu diketahui sekiranya sesuatu wabak itu berada pada peringkat endemik dan menyerang satu negara misalnya, tetapi berada dalam keadaan terkawal, wabak itu tidak akan dikategorikan sebagai satu pandemic. Krisis Koronavirus (COVID-19) yang menghantui seluruh negara ketika ini telah diklasifikasikan sebagai penularan wabak pandemik oleh WHO selain penyakit seperti HIV/AIDS.

## ENDEMIK

Endemik adalah wabak penyakit yang berlaku secara konsisten tetapi terhad pada kawasan tertentu. Ia merupakan kejadian penyakit yang sentiasa wujud dalam masyarakat atau tempat dan dapat diramalkan. Penyakit yang dikategori sebagai endemik sentiasa wujud kes tetapi pada kadar yang stabil dan rendah. Contoh penyakit yang sentiasa ada ataupun endemik di Malaysia adalah penyakit Tangan Mulut dan Kaki (HFMD) di negeri Sarawak. Denggi dikenali sebagai sesuatu penyakit yang endemik di Asia Tenggara. Di peringkat antarabangsa pula, penyakit polio adalah endemik di tiga (3) buah negara di dunia iaitu Afghanistan, Nigeria dan Pakistan. Penyakit malaria yang menyerang kawasan-kawasan di benua Afrika satu ketika dulu adalah antara endemik yang mengancam dunia. Endemik lain yang tercatat dalam sejarah termasuk penyakit demam kuning di Congo, wabak bubonik di Madagascar, wabak demam kuning dan demam denggi di Peru. Penyakit yang dikenal pasti endemik tidak semestinya kekal endemik. Program kawalan penyakit seperti pemvaksinan, pendidikan masyarakat dan sebagainya bertujuan untuk mengurangkan seterusnya menghapuskan penyakit endemik tersebut. Contoh penyakit endemik yang berjaya dihapuskan adalah seperti malaria dan demam campak di Amerika Syarikat; dan polio di Malaysia.



## LIMA PANDEMIK ANTARA DALAM LIPATAN SEJARAH

Terdapat beberapa wabak penyakit yang telah berlaku dan menggemparkan seluruh dunia. Berikut disenaraikan lima pandemik yang pernah menyerang penduduk dunia dalam skala yang besar dan kekal dalam lipatan sejarah.

### Kematian Hitam



Mendahului plot sejarah pastinya tragedi The Black Death (penyakit Bubonic Plague yang berkaitan dengan bakteria kutu yang hidup di celah bulu tikus) yang berlaku selama lima (5) tahun dipercayai bermula pada sekitar tahun 1346-1353. Wabak misteri itu telah menyebabkan kehilangan 200 juta nyawa di China, India, Iran, Rusia, England, Perancis, Mesir, Jerman, Itali dan beberapa negara Eropah Timur. Mangsa korban Maut Hitam atau 'Black Death' ini meliputi lebih separuh dari jumlah populasi warga Eropah. Ia berpunca daripada sejenis bakteria dikenali 'Yersinia pestis' yang dipercayai sudah pupus pada zaman ini dan disebarkan oleh bakteria kutu yang hidup di celah bulu tikus. Dianggapkan Black Death membunuh antara 17% dan 45% dari seluruh penduduk dunia. Di antara tanda tanda pesakit dilanda wabak ini adalah apabila mereka menunjukkan gejala-gejala seperti tempelan hitam yang tumbuh pada kulit yang kemudian bernanah sehingga mengeluarkan darah.

### Wabak Justinian



Wabak Justinian dipercayai tersebar pada tahun 541 Masehi. Ianya telah menyerang ibu kota Kerajaan Byzantine yang kini menjadi Kota Istanbul di Turki. Jumlah kematian akibat wabak yang telah menyerang pusat pentadbiran Empayar Byzantine ini masih menjadi perdebatan. Walau bagaimanapun, ramai mempercayai bahawa ia berpunca daripada kehadiran tikus hitam yang berkeliaran dalam kapal yang datang dari Mesir ke sebuah pekan pelabuhan bernama Pelusium melalui Laut Mediterrania. Wabak ini dipercayai telah tersebar ke Eropah, Asia, Afrika Utara, dan Semenanjung Arab sehingga mengakibatkan kematian kepada 30-50 juta orang. Oleh kerana ia berlaku sekitar 541 tahun masehi (AD), banyak perkara yang tidak diketahui tentang wabak ini. Menurut sejarah, Maharaja Justinian juga turut dijangkiti wabak itu dan berjaya sembuh. Bagaimanapun, empayarnya jatuh dan lumpuh ketika wabak itu merebak.





### Selsema Sepanyol

Satu lagi wabak penyakit besar adalah wabak influenza, yang popular disebut selsema Sepanyol. Wabak yang bertahan selama dua (2) tahun ini bermula pada tahun 1918 sehingga 1920 dan mengorbankan nyawa melebihi 40 juta mangsa.

Asal-usul penyakit ini bukan berasal dari Sepanyol walaupun diberi nama '*Spanish Flu*', sebaliknya, ketika kemunculan wabak itu, undang-undang penapisan akhbar Sepanyol agak longgar menyebabkan penyebaran maklumat terlalu bebas. Kesannya, penyakit itu disalah anggap berpunca dari negara Sepanyol. Para pengkaji percaya virus flu Spanyol berasal dari burung, dan menular ke manusia secara langsung atau menggunakan babi sebagai perantara sebelum merebak ke manusia.

### Virus Cacar

Wabak cacar air dikatakan bermula sejak zaman Empayar Mesir dan menyerang sekitar 56 juta penduduk dunia. Penyakit ini disebabkan oleh virus cacar air yang dikenali sebagai virus *Varicella* yang menjangkiti melalui udara apabila seseorang yang menghidap cacar air itu mengalami batuk atau bersin dan melalui cara menyentuh benda atau orang yang terinfeksi. Difahamkan, seseorang yang dijangkiti virus ini akan mengalami demam dan timbul ruam lepuh. Pada penyakit cacar, luka kecil yang akan terbentuk di seluruh tubuh, berisi cairan, berkeropeng, dan menyebabkan jaringan parut, kebutaan hingga kematian. Dengan kecanggihan teknologi perubatan moden, cacar air, bagaimanapun, mampu dicegah dengan vaksin.

## AIDS (1981 – Sekarang)

Terma HIV adalah singkatan bagi 'Human Immunodeficiency Virus'. Virus ini menyerang badan seseorang dan menyebabkan penyakit sindrom kurang daya tahan melawan penyakit atau AIDS dan kesannya memusnahkan sistem ketahanan badan. Menurut portal *UNAIDS*, sejak kes pertama direkodkan 35 tahun lalu, terdapat 78 juta mangsa dijangkiti HIV dan telah meragut 35 juta nyawa. Ditularkan melalui kontak dengan darah, air mani, atau air susu ibu dari orang yang terinfeksi. Para saintis percaya bahawa virus yang menyebabkan AIDS kemungkinan telah berkembang dari virus yang dijumpai pada 'chimpanzee' yang dipindahkan ke manusia di Afrika Barat pada tahun 1920-an. Menjelang akhir abad ke-20, virus ini telah tersebar di seluruh dunia.

### RUJUKAN

1. Portal Kementerian Kesihatan Malaysia
2. Fauzi Suhaimi (2020). Fahami perbezaan epidemik, endemik dan pandemik . Retrieved from <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/fahami-perbezaan-epidemik-endemik-dan-pandemik-233401>
3. *Hidayah* (2018). Epidemik, Endemik dan Pandemik – Dr Helmy Hazmi. Retrieved from <https://www.mmgazette.com/epidemik-endemik-dan-pandemik-dr-helmy-hazmi/>

