

## **Sikap masyarakat dalam mengamalkan pencegahan demam denggi di Bandar Baru Bangi, Selangor**

Nurul Maizatulkama Nasir<sup>1</sup>, Nuriah Abd Majid<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor

<sup>2</sup>Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor

Correspondence: Nuriah Abd Majid (email: nurrie999@gmail.com)

Received: 30 December 2021; Accepted: 16 May 2024; Published: 31 May 2024

### **Abstrak**

Kes denggi terkumpul di Malaysia dari 29 Disember 2020 sehingga 21 September adalah sebanyak 18,995 kes. Penyakit denggi pertama kali dilaporkan di Malaysia pada tahun 1902. Penyakit ini disebabkan oleh virus yang dibawa oleh nyamuk Aedes, yang boleh menyebabkan demam denggi dan demam denggi berdarah. Peningkatan kawasan bandar, pembangunan, dan kepadatan penduduk telah menyumbang kepada penularan penyakit ini. Pelbagai langkah pencegahan telah diperkenalkan, namun tidak semua individu mengamalkannya. Keadaan ini telah menyebabkan peningkatan kes denggi dari masa ke masa. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara sosio demografi dan tahap pengetahuan berkenaan denggi serta hubungan antara tahap pengetahuan dan sikap penduduk dalam mengamalkan amalan pencegahan pembiakan nyamuk Aedes di kawasan Bandar Baru Bangi, Selangor. Kajian menggunakan kaedah soal selidik secara *Google Form* dan melibatkan 100 orang responden. Maklumat yang dikumpulkan dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan negatif yang sangat lemah antara tahap pengetahuan dan sikap masyarakat (nilai  $r = -0.201$ ,  $p < 0.05$ ). Kesimpulannya, pelaksanaan program berkaitan peningkatan kesedaran masyarakat dalam amalan pencegahan demam denggi perlu ditingkatkan. Kerjasama antara masyarakat setempat dan pihak berkuasa diperlukan untuk memastikan aktiviti pencegahan demam denggi dapat diamalkan oleh semua lapisan masyarakat serta menyokong objektif SDG 3 dan SDG 11.

**Kata kunci:** Amalan pencegahan, bandar, denggi, Malaysia, sikap, tahap pengetahuan

## **The community's attitude towards practicing dengue fever prevention in Bandar Baru Bangi, Selangor**

### **Abstract**

The cumulative dengue cases in Malaysia from December 29, 2020, to September 21, totaled 18,995 cases. Dengue was first reported in Malaysia in 1902. This disease is caused by a virus carried by Aedes mosquitoes, leading to dengue fever and dengue hemorrhagic fever. The increase in urban areas, development, and population density has contributed to the spread of this disease.

Various preventive measures have been introduced, but not all individuals practice them. This situation has led to a rise in dengue cases over time. This study aims to examine the relationship between sociodemographic factors and the level of knowledge about dengue, as well as the relationship between the level of knowledge and attitudes of residents in practicing *Aedes* mosquito breeding prevention measures in Bandar Baru Bangi, Selangor. The study used a questionnaire method via Google Form, involving 100 respondents. The collected data were analyzed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) software. The analysis results showed a very weak negative relationship between the level of knowledge and community attitudes ( $r = -0.201$ ,  $p < 0.05$ ). In conclusion, implementing programs to increase community awareness in practicing dengue prevention measures needs to be enhanced. The cooperation between the local community and authorities is necessary to ensure that dengue prevention activities can be practiced by all layers of society and support the objectives of SDG 3 and SDG 11.

**Keywords:** Prevention practices, urban, dengue, Malaysia, attitude, level of knowledge

## Pengenalan

Denggi adalah penyakit yang disebabkan oleh virus yang dibawa oleh nyamuk *Aedes*. Terdapat dua jenis demam denggi, iaitu Demam Denggi Hemoragik (*Dengue Hemorrhagic Fever*) dan Sindrom Kejutan Denggi (*Dengue Shock Syndrome*), yang disebabkan oleh virus (Itrat et al., 2008). Beberapa jenis virus, termasuk DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4, tergolong dalam keluarga virus ini. Penyakit denggi telah merebak secara meluas di seluruh dunia dan menjadi semakin serius dalam beberapa dekad terakhir, menyebabkan peningkatan kadar kematian terutama di Asia dan Amerika Latin.

Setiap tahun, antara 100 hingga 400 juta kes jangkitan denggi dilaporkan di peringkat global. Sebahagian besar kes ini adalah ringan atau tanpa gejala yang ketara, dan boleh diurus sendiri, walaupun jumlah sebenar kes yang menerima rawatan mungkin kurang dilaporkan secara tepat (World Health Organization, 2021). Belum ada rawatan khusus yang ditemui untuk penyakit demam denggi, meninggalkan separuh populasi dunia berisiko terhadap penyakit ini. Walaupun risiko jangkitan tersebar di 129 buah negara, kira-kira 70% daripadanya berlaku di Asia (World Health Organization, 2021). Kes tertinggi di Asia berlaku di Filipina, dengan 31,321 kes jangkitan dan 112 kematian dilaporkan pada tahun 2021 (European Centre for Disease Prevention and Control, 2021).

Malaysia merupakan negara di tangga ke-8 tertinggi kes denggi yang dilaporkan sehingga 2021, dengan jumlah kes sebanyak 16 732 kes dan kematian seramai 10 orang sehingga 11 Ogos 2021 dan dilaporkan meningkat setiap tahun (IDengue, 2021). Negeri tertinggi kes denggi di Malaysia adalah negeri Selangor (9751 kes), Kuala Lumpur (1910 kes) dan Johor (1361 kes) dilaporkan sehingga 11 Ogos 2021 (IDengue, 2021). Peningkatan jumlah kes denggi yang telah dikesan berlaku di seluruh negara menunjukkan bahawa peningkatan kes ini seiring dengan perkembangan bagi kawasan tersebut. Proses pertambahan kawasan bandar, pembangunan dan peningkatan kepadatan penduduk di sesuatu kawasan telah membawa kepada peningkatan pembiakan nyamuk *Aedes* dan penyakit demam denggi. Proses urbanisasi yang berlaku telah membawa kepada penyakit ini semakin sukar dikawal sehingga berlakunya pertambahan kes demam denggi dari masa ke semasa. Selain itu, faktor pemanasan global dan perubahan iklim

adalah merupakan faktor utama kepada peningkatan kes denggi. Peningkatan suhu dan kelembapan cuaca menyebabkan kitaran hidup nyamuk *Aedes* ini menjadi lebih lama sehingga berlakunya kadar penghantaran dan penghijrahan virus denggi ke sesebuah kawasan. Hal ini jelas menunjukkan cuaca Malaysia telah mewujudkan persekitaran yang lebih kondusif terhadap pembiakan vektor denggi kerana hujan turun sepanjang tahun dan penerimaan cahaya matahari meningkatkan pembiakan nyamuk.

Penyakit demam denggi merupakan suatu penyakit bermusim yang telah sekian lama berlaku dan dilaporkan di Malaysia ia bermula pada tahun 1902 (Farizah et al., 2003). Berdasarkan kepada sejarah kejadian penyakit demam denggi ini, ia dikesan telah berlaku di Pulau Pinang pada 1962 manakala bagi Kuala Lumpur adalah pada tahun 1954 sehingga penyakit telah menjadi suatu penyakit yang serius menyebabkan kepada kematian (Sholehah, 2017). Oleh itu, penyakit ini telah dijadikan sebagai penyakit berjangkit yang disusuli dengan kewujudan Akta Pemusnahan Serangga Pembawa Penyakit pada tahun 1975. Oleh itu, masalah ini telah menjadi perhatian utama dalam bidang kesihatan awam, baik di peringkat kebangsaan mahupun antarabangsa. Demam denggi berdarah khususnya, dianggap sebagai penyakit berbahaya yang menjadi penyebab utama kematian di kalangan kanak-kanak.

Di Malaysia, terdapat dua jenis vektor nyamuk *Aedes* yang menyebarkan virus denggi iaitu *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* dan kebiasaannya nyamuk ini boleh ditemui di kawasan tropika dan sub tropika di seluruh dunia (Ong, 2016; Lee et al., 2015; Mazrura et al., 2012; Rozhan et al., 2006; Lee, 2000; Lam, 1993; Abd Majid & Rozimah, 2020; Abd Majid et al., 2021). Hal ini kerana, *Aedes* merupakan sejenis nyamuk yang boleh didapati di kawasan tropika. Nyamuk jenis *Aedes aegypti* adalah vektor penyebab denggi (Shuaib et al., 2010; Mousson et al., 2010; Coleman & McLean, 1973) dan juga boleh menyebabkan kepada demam kuning (Aitken et al., 1977), chikungunya (Chua, 2010) dan yang terkini adalah zika.

Terdapat pelbagai jenis teknik kawalan dan pencegahan iaitu kimia, biologi, kawalan genetik dan kerjasama daripada masyarakat sekitar. Kesemua kaedah ini mempunyai pendekatannya yang tersendiri dalam mengawal nyamuk *Aedes*. Kaedah-kaedah ini telah diberi perhatian oleh kebanyakan negara dalam menangani kes denggi yang semakin meningkat. Kawalan yang terbaik dan berkesan dalam mencegah pembiakan virus denggi adalah dengan teknik kawalan vektor denggi, hal ini kerana pengawalan vektor denggi bertujuan bagi mengawal pembiakan dan tahap kepadatan nyamuk *Aedes* (Idahan, 2014). Di Malaysia, kawalan semburan kimia kabut merupakan kaedah utama yang digunakan untuk mengawal vektor denggi dengan cara mengurangkan populasi nyamuk dewasa. Terdapat dua jenis *fogging* yang digunakan iaitu semburan termal dan semburan isipadu ultra rendah (ULV) dengan cara menyembur di kawasan kes denggi yang dilaporkan (Ong, 2016; Latifah et al., 2019).

Cabaran yang dihadapi di peringkat global, termasuk di Malaysia, adalah masalah sikap masyarakat yang buruk terhadap pencegahan penyakit. Banyak masyarakat menganggap bahawa menjaga alam sekitar bukanlah tanggungjawab mereka, dan sikap malas turut menjadi faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan kes denggi. Kehilangan minat terhadap kebersihan persekitaran telah menyebabkan penyebaran virus denggi menjadi lebih meluas, dengan peningkatan kes setiap tahun dan kadar kematian yang semakin meningkat disebabkan oleh sikap masyarakat itu sendiri. Oleh itu, penting bagi masyarakat untuk mengubah sikap mereka dengan meningkatkan pengetahuan, kesedaran, dan pemahaman mereka tentang pentingnya amalan pencegahan. Pengetahuan seseorang tentang penyakit ini adalah petunjuk kepada sikap mereka. Oleh itu, kajian ini dilakukan adalah bertujuan untuk mengkaji sikap masyarakat di Bandar Baru

Bangi, Selangor dalam mengamalkan amalan pencegahan denggi yang dilihat dari segi tahap pengetahuan mereka.

## Ulasan literatur

*World Health Organization* (WHO) menganggap denggi ini sebagai “salah satu jangkitan *Arthropod-borne Viral* (Arboviral) yang terpenting di dunia (World Health Organization, 2016). Penyakit denggi adalah merupakan suatu penyakit virus vektor yang paling tinggi dan cepat merebak sehingga menyebabkan kepada kematian dalam bentuk yang teruk. Peningkatan bilangan kes denggi telah membawa kepada pelbagai kaedah dalam menangani dan mengawal penularan penyakit denggi. Kaedah pengawalan dan pencegahan terbahagi kepada tiga bahagian iaitu kawalan fizikal, kawalan biologi dan kawalan kimia. Antara kawalan dari segi fizikal yang digunakan dalam mencegah penularan wabak dan pembiakan nyamuk adalah dengan pemetaan lokasi denggi (Gandhi et al., 2017), berfokus dan pengawalan berkesan (Scarpino et al., 2017), penentuan tapak Oviposisi (Johnson et al., 2017), program pengawalan melibatkan komuniti (George et al., 2017) dan pendidikan strategi pencegahan (Nam et al., 2005) Faktor tercetusnya penyakit denggi adalah berpunca daripada; pertama peningkatan populasi di kawasan bandar sehingga menyebabkan kawasan perumahan tidak berkualiti, air tidak mencukupi dan sistem pengurusan sisa yang bermasalah (Gubler, 2012). Kedua kekurangan pendidikan, maklumat dan komunikasi berkenaan virus vektor denggi (Castro et al., 2013). Ketiga kawalan dan langkah-langkah mengurangkan populasi nyamuk tidak berkesan (Eric & Sumit, 2016).

Menurut kajian Ong (2016), proses urbanisasi di kawasan bandar serta pertambahan bilangan penduduk telah membawa kepada peningkatan jumlah kes denggi di kawasan bandar. Pelbagai amalan telah diperkenalkan dalam mengawal penularan penyakit ini, namun tidak semua amalan tersebut diamalkan oleh semua individu walaupun sebenarnya ia dapat membantu dalam menangani penularan penyakit tersebut (Siddiqui et al., 2013). Amalan pencegahan denggi di rumah adalah merupakan strategi terpenting dalam menangani penularan penyakit ini. Penyakit demam denggi dapat dicegah sekiranya dapat dilakukan dengan jayanya apabila ia bergantung kepada pengetahuan, sikap dan amalan masyarakat (Alyousefi et al., 2016). Menurut kajian Sivaneswari et al. (2020), faktor tahap pendidikan seseorang individu menggambarkan kepada sikap seseorang dalam mengamalkan pencegahan denggi di rumah. Hal ini kerana, tahap pendidikan yang tinggi mampu meningkatkan kesedaran dalam diri seseorang bagi merangsang perubahan minda, sikap dan amalan (Mohd Yusof, 2002). Selain itu, kajian yang dilakukan oleh van. Benthem et al. (2002) turut membuktikan bahawa masyarakat mempunyai pengetahuan tinggi berkenaan denggi mampu mencegah penularan penyakit ini dengan baik daripada masyarakat mempunyai pengetahuan rendah. Al-Dubai et al. (2013) turut berpendapat sedemikian bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara amalan dan pengetahuan di mana individu yang berpengetahuan tinggi mempunyai skor amalan yang lebih tinggi berbanding individu yang tidak berpengetahuan.

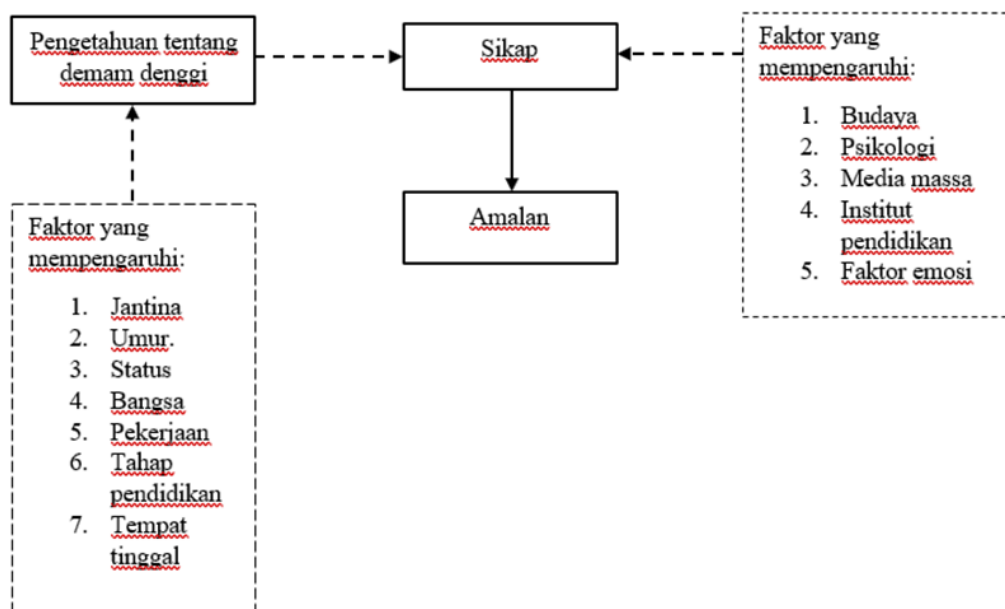
Berdasarkan kepada kajian Alyousefi et al. (2016) terdapat hubungan kuat terhadap antara pengetahuan orang luar bandar dan amalan pencegahan yang lemah, pengetahuan yang lemah adalah faktor bebas yang berkaitan secara signifikan dengan amalan yang lemah. Namun terdapat kajian tempatan juga mendapati bahawa tahap pendidikan yang rendah juga turut mempunyai amalan yang baik dalam mencegah demam denggi berbanding individu yang mempunyai tahap pendidikan yang tinggi. Hal ini telah dibuktikan dalam kajian Nur Ain (2017) dalam kajiannya di Sepang, Selangor menunjukkan penduduk di situ menunjukkan tahap pengetahuan yang bagus

berkenaan denggi namun amalan pencegahan denggi adalah sangat terhad. Kajian Alidha dan Lilik (2018) turut membuktikan di bandar Malang, Indonesia bahawa terdapat pembiakan larva nyamuk yang tinggi dijumpai. Kajian lepas Dimal et al. (2014) di Nepal turut menunjukkan tahap pengetahuan berkenaan denggi adalah rendah namun sikap dan amalan pencegahan pada tahap yang baik. Begitu juga kajian di bandar Pure yang mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi berbanding di luar bandar tetapi amalan pencegahan yang sering diamalkan adalah di luar bandar (Singru et al., 2013). Masyarakat yang tinggal di luar bandar juga sebenarnya mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi berkaitan denggi (Rafdzah et al., 2018; Al-Zurfi et al., 2015; Farizah et al., 2003). Terdapat banyak kajian menyatakan bahawa tiada hubungan signifikan antara tahap pengetahuan dan amalan pencegahan (Khobragade & Meshram, 2021; Singru et al., 2016; Nor Ain, 2017; Dimal et al., 2014; Mohamed Nur Adli et al., 2017; Nguyen et al., 2019; Nurul Akmar et al., 2019) Kajian Kumaran et al. (2018) menyatakan tahap kesedaran yang tinggi berkenaan penyakit denggi dan kaedah pencegahan tidak menjadi suatu amalan kepada mereka. Di dalam kajian Alyousefi et al. (2016) turut menyatakan bahawa menyatakan pengetahuan yang baik tidak diterjemahkan menjadi amalan baik untuk mengurangkan populasi vektor yang telah dibuktikan di Jamaica, luar bandar Malaysia dan Thailand.

Di kawasan bandar, majoriti yang tinggal di sekitar kawasan tersebut adalah terdiri daripada golongan bekerja dan kurang berada di rumah berbanding dengan masyarakat yang berada luar bandar yang lebih kerap berada di rumah. Penyataan ini disokong oleh Nur Ain et al. (2017) bahawa tidak semua masyarakat di bandar mengamalkan amalan pencegahan denggi. Kajian Dairol (2011) mendapati masyarakat luar bandar lebih banyak meluangkan masa mereka di rumah dan mempunyai masa membersihkan kawasan persekitaran rumah. Berdasarkan keseluruhan kajian, terdapat bukti bahawa tahap pendidikan tidak menggambarkan kepada sikap seseorang dalam mengamalkan pencegahan di rumah. Walau bagaimanapun, terdapat kekurangan penyelidikan berkenaan sikap masyarakat berkenaan amalan pencegahan denggi rumah.

### *Kerangka konseptual kajian*

Kerangka konseptual yang digunakan dalam kajian ini melihat kepada faktor terjadinya demam denggi iaitu faktor semula jadi dan faktor manusia. Berdasarkan rajah 1 menumpukan kepada pemboleh ubah tahap pengetahuan sebagai pemboleh ubah bebas dan sikap sebagai pemboleh ubah bersandar yang melihat kepada faktor manusia yang melibatkan kepada faktor sosiodemografi seperti jantina, umur, status, bangsa, pekerjaan, tahap pendidikan dan kawasan tempat tinggal diperlukan, seterusnya mengkaji hubungan antara sosiodemografi dan amalan pencegahan mengikut faktor sosiodemografi. Ringkasnya, kajian ini ingin meneroka perkaitan antara faktor sosiodemografi yang terdiri daripada jantina, umur, status, bangsa, pekerjaan, tahap pendidikan dan kawasan tempat tinggal dan juga melihat kepada sikap masyarakat dalam mengamalkan pencegahan di rumah mahupun di kawasan sekitar.



**Rajah 1.** Kerangka konseptual sikap pencegahan

Sikap merujuk kepada suatu penilaian umum dalam bentuk positif atau negatif terhadap sesuatu perkara (Petty & Cacioppo, 1985; Ma'rof, 2001). Menurut Ajzen (2005), sikap ini dilihat sebagai satu penilaian terhadap pelaksanaan suatu tingkah laku. Di dalam penilaian tersebut akan melibatkan kepada dua aspek iaitu aspek yang menguntungkan atau tidak menguntungkan seseorang itu melakukan tingkah laku sedemikian. Ajzen dan Fishbein (1980) menyatakan apabila implikasi daripada sesuatu tindakan itu memberikan keuntungan maka ia akan meningkatkan niat untuk melakukan perlakuan tersebut manakala jika tidak ada itu memberikan ketidakuntungan maka ia mengurangkan niat untuk melakukan perlakuan tersebut.

Seterusnya, berdasarkan kepada Kamus Dewan Edisi Keempat (2017), tahap dilihat sebagai peringkat dan tingkat manakala pengetahuan pula dikenali sebagai perihai tahu, kepandaian, kebijakan. Jadi tahap pengetahuan adalah peringkat atau tingkat yang berhubungkait dengan mengetahui sesuatu perkara. Amalan merupakan sesuatu kebiasaan dilakukan manakala pencegahan adalah berkaitan dengan pengawalan. Oleh itu, amalan pencegahan merujuk kepada pengawalan yang dilakukan sebagai suatu kebiasaan. Selain itu, demam denggi merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh gigitan nyamuk (MyHealth, 2012).

Dalam kajian ini, sikap tersebut merujuk kepada tingkah laku seseorang dalam melakukan amalan pencegahan demam denggi di rumah mahupun di kawasan sekitar di sekitar kawasan bandar. Sikap ini ditunjukkan melalui amalan seseorang ketika melakukan pencegahan demam denggi pada setiap masa. Valente et al. (1998) menyatakan penglibatan yang tinggi dalam sesuatu situasi akan membentuk sikap yang positif kemudian ditunjukkan dalam bentuk amalan yang baik manakala sikap negative akan ditunjukkan dalam bentuk amalan yang tidak baik.

### *Peranan SDG 3 dan SDG 11 dalam menangani wabak denggi yang melibatkan masyarakat*

Denggi merupakan satu daripada penyakit menular yang menjadi kebimbangan serius di seluruh dunia, terutamanya di kawasan tropika dan subtropika. Penyakit yang disebabkan oleh virus denggi yang disebarkan melalui gigitan nyamuk Aedes ini boleh menyebabkan kesan yang serius,

termasuk kematian jika tidak diuruskan dengan sewajarnya. Dalam usaha untuk mengurangkan kesan wabak denggi, dua Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) yang khusus, iaitu SDG 3, Kesihatan dan Kesejahteraan yang Baik dan SDG 11, Bandar dan Komuniti yang Mampan, memainkan peranan penting yang berkait rapat dengan melibatkan masyarakat secara langsung.

SDG 3 bertujuan untuk memastikan semua orang dapat menikmati kehidupan yang sihat dan sejahtera pada semua peringkat umur. Dalam konteks wabak denggi, SDG 3 memainkan peranan penting dalam pelbagai aspek. Program pencegahan dan kawalan penyakit, termasuk denggi, merupakan salah satu fokus utama SDG 3 (WHO, 2021). Program-program ini termasuk pemusnahan tempat pembiakan nyamuk, penyemprotan insektisida, serta penyuluhan kepada masyarakat tentang langkah-langkah pencegahan. SDG 3 juga mendorong penguatan sistem kesihatan, termasuk pemantauan penyakit dan penyediaan perkhidmatan kesihatan awam yang berkesan bagi diagnosis dan rawatan awal denggi (UN, 2021).

Di samping itu, SDG 11 menekankan keperluan untuk pembangunan bandar yang inklusif, selamat, dan berdaya tahan. Dalam konteks denggi, SDG 11 memainkan peranan penting dalam pelbagai cara. Salah satunya adalah melalui perancangan bandar yang baik dan pengurusan sumber air dan sisa yang efisien (UN, 2021). Bandar yang dirancang dengan baik dapat mengurangkan kawasan pembiakan nyamuk *Aedes*, sekali gus menurunkan risiko penyebaran denggi. Selain itu, SDG 11 juga memfokuskan kepada kesedaran komuniti tentang risiko denggi dan langkah-langkah pencegahan yang boleh diambil oleh individu dan masyarakat setempat (UN, 2021).

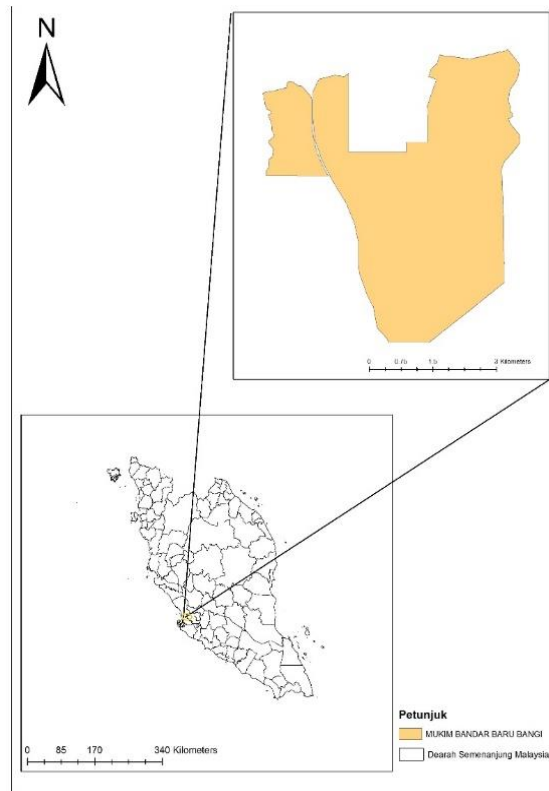
Dengan mengintegrasikan inisiatif dan strategi dari SDG 3 dan SDG 11, serta melibatkan penyertaan aktif masyarakat, kita dapat meningkatkan keupayaan masyarakat untuk mengurus dan mengurangkan risiko wabak denggi. Hal ini melibatkan kerjasama antara pihak berkuasa tempatan, kerajaan, organisasi bukan kerajaan (NGO), dan masyarakat setempat dalam pelaksanaan langkah-langkah pencegahan dan pengawalan yang berkesan.

## **Kawasan kajian**

Kawasan kajian adalah di sekitar kawasan perbandaran Bandar Baru Bangi, Selangor, Malaysia yang merupakan sebahagian daripada Majlis Perbandaran Kajang dengan koordinat 2°55'20.6"U dan 101°46'50.6"T. Populasi bagi kawasan kajian adalah seramai 30,861 orang yang terdiri daripada pelbagai kaum dan keluasannya adalah sejumlah 3,245 hektar termasuk Universiti Kebangsaan Malaysia (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2021). Purata suhu bagi kawasan Bandar Baru Bangi adalah 27°C dan hujan tahunan adalah 2,302mm (Jabatan Meteorologi Malaysia, 2021). Bandar Baru Bangi merupakan salah sebuah bandar kecil yang terletak di Daerah Hulu Langat yang berkembang akibat proses konurbasi pembangunan. Terdapat 16 seksyen yang terdiri daripada pelbagai guna tanah iaitu dari segi kediaman, komersial dan institusi yang terdapat di dalam kawasan Bandar Baru Bangi.

Bandar Baru Bangi terletak kira-kira 12 kilometer dari bandar Kajang dan 6 kilometer dari kawasan pekan Bangi Lama. Kawasan ini dibangunkan sebagai bandar satelit yang berfungsi sebagai '*self-contained*' iaitu terdapat pelbagai kemudahan seperti kawasan kediaman, kawasan pekerjaan (industri), perniagaan dan kemudahan awam supaya dapat menampung limpahan pembangunan Metropolitan Kuala Lumpur. Sekitar kawasan Bandar Baru Bangi merangkumi pelbagai jenis guna tanah termasuk kawasan kediaman, perindustrian, perniagaan, industri perkhidmatan, dan ameniti awam, serta menjadi penghubung antara bandar-bandar. Bandar Baru

Bangi telah disenaraikan sebagai kawasan hotspot denggi sejak tahun 2010, menjadikannya subjek penting untuk kajian ini (MAMPU, 2021).



**Rajah 2.** Kawasan kajian Bandar Baru Bangi, Selangor

### *Faktor berlakunya denggi*

Peningkatan populasi nyamuk Aedes adalah disebabkan oleh peningkatan suhu dan kelembapan cuaca menyebabkan kelangsungan hidup kitaran Aedes menjadi lebih lama sehingga meningkatkan kadar penghantaran virus denggi dan penghijarahan vektor ke kawasan lain (Ong, 2016). Fenomena semula jadi seperti El Nino yang dialami di Malaysia pada tahun 2016 turut menyumbang kepada peningkatan kepada denggi sebanyak 50 peratus yang disebabkan oleh kitaran nyamuk menjadi lebih cepat iaitu kurang daripada tujuh hari menyebabkan berlakunya peningkatan populasi nyamuk (Sofian, 2016). Faktor cuaca dan iklim (Aziz Shafie, 2008, 2011; Er et al., 2011a, 2011b; Mazrura Sahani et al., 2012; Nuriah et al., 2020, 2021) dari segi suhu, kelembapan dan taburan hujan mempengaruhi kepada pembiakan nyamuk dan peningkatan kes denggi. Malaysia yang menerima taburan hujan sepanjang tahun dan suhu yang panas menyumbang kepada pembiakan nyamuk (Er & Wayandiana, 2016).

Peningkatan populasi nyamuk dan kes denggi turut berpunca daripada faktor manusia. Penyumbang peningkatan kes denggi adalah disebabkan oleh pelbagai faktor. Pembiakan nyamuk Aedes dan penyebaran wabak berkait rapat dengan faktor sosiodemografi (Abu Bakar & Suzana, 2004; Er et al., 2011a, 2011b; Mazrura Sahani et al., 2012), keadaan persekitaran (Aziz Shafie, 2011; Er et al., 2011a; Mazrura Sahani et al., 2012; Mohamad Naim et al., 2013; Mohd Hazrin et al., 2016) dan guna tanah (Aziz Shafie, 2006, 2008, 2011; Mior Mohd Hadafi, 2009; Abd Majid



et al., 2020, 2021). Persekitaran yang tidak bersih, sikap masyarakat yang tidak bertanggungjawab, ketidakcekapan pengurusan sisa, kepadatan penduduk yang tinggi dan proses urbanisasi yang pesat membangun adalah pencetus kepada berlakunya denggi (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2016).

### *Hipotesis*

Kajian ini akan menguji hipotesis secara statistik dalam bentuk:

- H<sub>1</sub>: Sosiodemografi mempunyai hubungan dengan tahap pengetahuan
- H<sub>2</sub>: Tahap pengetahuan mempunyai hubungan dengan sikap

### **Metodologi**

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif iaitu proses kajian yang dilakukan dalam memahami fenomena yang berlaku dengan cara menggunakan empirikal sebagai data asas bagi mendapatkan kesahihan dan kebolehpercayaan (Harris, 1999). Pendekatan kuantitatif dapat memberikan bukti statistik dalam menyokong hipotesis (Punch, 2013). Kaedah untuk mendapatkan data bagi kajian ini adalah dengan menggunakan pendekatan survei dan teknik yang dipilih adalah teknik persampelan rawak mudah (*simple random sampling*). Dalam kajian ini, jumlah responden yang digunakan adalah sebanyak 100 responden. Mengikut bilangan sampel sebanyak 100 responden sudah memadai, hal ini kerana ukuran sampel sekitar 100-200 adalah ukuran sampel minimum bagi penyelidikan sains sosial (Kish, 1965), yang bermaksud bahawa taburan min sampel diedarkan secara normal.

Soal selidik mengenai tahap pengetahuan dan sikap dalam mengamalkan amalan pencegahan denggi telah disediakan. Soal selidik dilakukan adalah secara atas talian dengan menggunakan *Google form* soal selidik dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu maklumat demografi responden, tahap pengetahuan dan sikap dalam mengamalkan amalan pencegahan demam denggi. Data yang telah dikumpulkan di *Google form* dimasukkan ke dalam *Statistical Package for Social Science version 25.0*. Semua soalan yang terdapat di dalam soal selidik dianalisis dan dinilai secara individu dengan menggunakan sistem skala. Analisis Kolerasi Pearson digunakan untuk mendapatkan perhubungan antara sosiodemografi dengan tahap pengetahuan dan tahap pengetahuan dengan sikap. Aras keyakinan yang digunakan ialah  $p < .05$ .

### **Hasil kajian**

#### *Sosiodemografi*

Jumlah responden yang terlibat dalam kajian adalah seramai 100 orang yang terdiri daripada 34 responden lelaki (34%) dan 66 orang responden perempuan (66%). Majoriti responden yang menjawab soal selidik ini adalah golongan berumur 21-30 tahun iaitu seramai 61 responden (61%) diikuti dengan seramai 18 responden berumur 31-40 (18%), 16 orang responden berumur 41-50 tahun (16%) dan 5 responden dari golongan berumur 51-60 tahun (5%). Status responden yang menjawab soal selidik ini adalah majoriti dari golongan bujang iaitu seramai 53 orang responden (53%) diikuti dengan berkahwin seramai 46 orang (46%) dan terdapat seorang berstatus janda (1%). Majoriti responden yang terlibat adalah terdiri daripada berbangsa Melayu iaitu seramai 85

orang (85%), berbangsa Cina seramai 13 orang (13%), berbangsa India seramai seorang (1%) dan seorang berbangsa lain (1%) (Jadual 1).

Merujuk kepada Jadual 1, responden kajian terdiri daripada individu yang bekerja sejumlah 53 orang (53%), yang terdiri dari sektor kerajaan, swasta, usahawan atau berniaga sendiri, dan kilang. Manakala, bagi individu yang tidak bekerja, seramai 47 orang (47%) terlibat dalam kategori tidak bekerja, suri rumah, dan pesara. Dalam kajian ini, sejumlah 95 orang responden (95%) memiliki pendidikan peringkat kolej atau universiti, manakala 4 orang (4%) hanya memiliki pendidikan peringkat sekolah menengah, dan seorang lagi (1%) tidak memiliki kelayakan sekolah. Kebanyakan responden kajian ini tinggal di kawasan Seksyen 1-8 dan Seksyen 14-16, yang terdiri dari pelbagai jenis kediaman seperti rumah teres, rumah teres bertingkat, pangsapuri, dan flat.

**Jadual 1.** Ciri sosiodemografi responden (n=60)

Sosiodemografi	Kekerapan (n)	Peratusan (%)
Jantina		
• Lelaki	34	34
• Perempuan	66	66
Umur		
• 21-30	61	61
• 31-40	18	18
• 41-50	16	16
• 51-60	5	5
• 61 dan ke atas	0	0
Status		
• Bujang	53	53
• Berkahwin	46	46
• Janda	1	1
• Duda	0	0
Bangsa		
• Melayu	85	85
• Cina	13	13
• India	1	1
• Lain-lain	1	1
Pekerjaan		
• Bekerja	53	53
• Tidak bekerja	47	47
Pendidikan		
• Tidak bersekolah	1	1
• Sekolah rendah	0	0
• Sekolah menengah	4	4
• Kolej/Universiti	95	95
• Lain-lain	0	0

### Tahap pengetahuan

Berdasarkan kepada Jadual 2, analisis data responden mendapati majoriti responden mempunyai pengetahuan yang baik berkenaan penularan, simptom, pencegahan dan kaedah pencegahan. Seramai 99 orang responden (99%) dapat mengenalpasti vektor kepada demam denggi iaitu *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* manakala majoriti responden iaitu seramai 99 orang (99%) mengetahui bahawa demam denggi mampu menyebabkan kepada kematian. Seramai 100 orang

responden (100%) mampu mengenalpasti simptom-simptom demam denggi dan 55 orang responden (55%) dapat mengenalpasti kawasan berair pembiakan telur nyamuk aedes.

Selain itu, majoriti responden bagi kajian (100%) ini mengetahui tempat pembiakan nyamuk iaitu takungan-takungan air. Seramai 88 orang responden (88%) mengetahui perkembangan semasa bahawa tiada rawatan spesifik bagi merawat demam denggi dan 96 orang responden (96%) mengetahui bahawa garam (*abate*) dapat membunuh tempat pembiakan larva terutama di kawasan dalam rumah.

**Jadual 2.** Tahap pengetahuan berkenaan demam denggi

Tahap pengetahuan	Kekerapan (n)	Peratusan (%)
Vektor kepada demam denggi ialah <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i>	Ya: 99 Tidak: 1	99 1
Demam denggi boleh membawa kepada kematian	Ya: 99 Tidak: 1	99 1
Simptom demam denggi ialah demam panas yang teruk, sakit kepala, sakit otot dan sendi serta ruam pada kulit	Ya: 100 Tidak: 0	100 0
Nyamuk aedes membiakkan telurnya di kawasan berair kotor	Ya: 45 Tidak: 55	45 55
Takungan air pada tayar lama, pasu bunga, tin kosong dan lain-lain merupakan tempat pembiakan nyamuk	Ya: 100 Tidak: 0	100 0
Tiada rawatan spesifik bagi demam denggi	Ya: 88 Tidak: 12	88 12
Garam ( <i>Abate</i> ) mampu membunuh pembiakan larva	Ya: 96 Tidak: 4	96 4

### *Sikap mengamalkan amalan pencegahan demam denggi*

Berdasarkan kepada Jadual 3, analisis kajian yang telah dilakukan bagi pernyataan demam denggi boleh disembuhkan seramai 81 orang (81%) memilih setuju, 18 orang (18%) tidak pasti dan seorang tidak setuju (1%). Seramai 99 orang responden bersetuju (99%) bahawa pesakit demam denggi perlu mendapatkan rawatan dengan segera namun terdapat seorang (1%) tidak pasti. Majoriti responden bersetuju (99%) bahawa menghapuskan air bertakung di sekeliling rumah dapat menghapuskan nyamuk dan seorang memilih tidak setuju (1%).

Seterusnya, seramai 52 orang responden tidak bersetuju (52%) pembasmian tempat pembiakan nyamuk adalah tanggungjawab pihak berkuasa sahaja, manakala 37 orang setuju (37%) bahawa ia adalah tanggungjawab pihak berkuasa dan 11 responden memilih tidak pasti (11%) . Sebanyak 91 orang responden (12%) percaya bahawa semburan asap mampu membunuh nyamuk namun tidak kepada 4 orang responden (4%) dan 5 orang responden (5%) tidak pasti dengannya.

Selain itu, seramai 92 orang responden bersetuju (92%) bahawa mereka mengamalkan penghapusan tempat pembiakan di rumah dengan lebih kerap, namun 4 orang responden (4%) memilih tidak setuju bahawa mereka mengamalkan penghapusan tempat pembiakan di rumah dengan kerap dan 4 orang responden (4%) menjawab tidak pasti. Bagi pernyataan “Anda membenarkan pihak berkuasa menjalankan pemeriksaan pembiakan jentik-jentik di dalam/luar rumah” mendapati seramai 97 orang responden (97%) memilih setuju untuk membenarkan pihak berkuasa melakukan pemeriksaan namun seorang responden tidak setuju (1%) untuk membenarkan pihak berkuasa melakukan pemeriksaan di rumah dan 2 orang responden (2%)

memilih tidak pasti. Akhir sekali, seramai 94 orang responden menjawab setuju (94%) bahawa mereka akan memainkan peranan dalam membendung pembiakan nyamuk walaupun mereka bekerja namun seorang tidak setuju (1%) untuk memainkan peranan tersebut dan 5 orang responden (5%) tidak pasti.

**Jadual 3.** Sikap mengamalkan amalan pencegahan demam denggi

Sikap	Kekerapan (n)	Peratusan (%)
Demam denggi boleh disembuh	Tidak setuju: 1	1
	Tidak pasti: 18	18
	Setuju: 81	81
Pesakit demam denggi perlu dapatkan rawatan dengan segera	Tidak setuju: 0	0
	Tidak pasti: 1	1
	Setuju: 99	99
Menghapuskan air bertakung di keliling rumah anda untuk menghapuskan nyamuk	Tidak setuju: 1	1
	Tidak pasti: 0	0
	Setuju: 99	99
Pembasmian tempat pembiakan nyamuk adalah tanggungjawab pihak berkuasa	Tidak setuju: 52	52
	Tidak pasti: 11	11
	Setuju: 37	37
Semburan asap mampu membunuh nyamuk	Tidak setuju: 4	4
	Tidak pasti: 5	85
	Setuju: 91	91
Anda mengamalkan penghapusan tempat pembiakan di rumah lebih kerap	Tidak setuju: 4	4
	Tidak pasti: 4	4
	Setuju: 92	92
Anda membenarkan pihak berkuasa menjalankan pemeriksaan pembiakan jentik- jentik di dalam/luar rumah	Tidak setuju: 1	1
	Tidak pasti: 2	2
	Setuju: 97	97
Anda memainkan peranan dalam membendung demam denggi walaupun anda bekerja	Tidak setuju: 1	1
	Tidak pasti: 5	5
	Setuju: 94	94

### Ujian korelasi

Analisis ujian korelasi mengungkapkan dua hubungan yang berbeza di antara pembolehubah yang dikaji. Pertama, hasil menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor sosiodemografi responden, seperti umur, jantina, pendapatan, pendidikan, dan sebagainya, dengan tahap pengetahuan mereka ( $r = -0.052$ ,  $p > 0.05$ ). Hal ini menggambarkan kurangnya korelasi yang kuat antara ciri-ciri demografi responden dengan pemahaman mereka terhadap subjek yang dikaji.

Sebaliknya, terdapat hasil yang berbeza dalam hubungan antara tahap pengetahuan dengan sikap responden. Ujian korelasi menunjukkan adanya korelasi negatif yang signifikan ( $r = -0.201$ ,  $p < 0.05$ ) antara tahap pengetahuan dengan sikap. Justeru, menandakan bahawa responden yang memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang subjek cenderung memiliki sikap yang lebih negatif terhadapnya. Hasil ini menyoroti pentingnya memahami hubungan antara pengetahuan dan sikap dalam konteks kajian sosial dan psikologi.

**Jadual 4.** Hasil ujian korelasi

	Demografi	Tahap pengetahuan	Sikap
Demografi			
Pearson Correlation	1	-.052	-.083
Sig. (2-tailed)		.607	.413
N	100	100	100
Tahap pengetahuan			
Pearson Correlation	-.052	1	-.201*
Sig. (2-tailed)	.607		.045
N	100	100	100
Sikap			
Pearson Correlation	-.083	-.201*	1
Sig. (2-tailed)	.413	.045	
N	100	100	100

\*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

## Hasil dan perbincangan

Berdasarkan analisis menunjukkan bahawa majoriti penduduk di sekitar kawasan bandar dapat mengetahui vektor nyamuk, penularan, simptom, pencegahan dan kaedah pencegahan. Analisis menunjukkan majoriti dapat mengenalpasti vektor nyamuk yang membawa kepada denggi dan kesannya gigitan nyamuk tersebut, hal ini disebabkan oleh faktor tahap pendidikan penduduk tersebut di peringkat kolej/universiti dan penyebaran maklumat di media elektronik, media sosial, akhbar dan sebagainya. Hal ini jelas menunjukkan penduduk di sekitar kawasan bertaraf pendidikan tinggi kerana Bandar Baru Bangi adalah merupakan sebuah kawasan yang terdapat tempat pengajian tinggi yang banyak di kawasan tersebut. Tahap pengetahuan asas yang terdapat pada setiap individu berkemungkinan adalah hasil usaha yang dilakukan oleh pihak berkuasa kesihatan yang menguatkuasakan garis panduan terperinci berkenaan pencegahan denggi setiap tahun terutama sekali di kawasan berpotensi besar kes denggi tertinggi (Hanoi Center Preventive Medicine, 2017).

Berdasarkan kepada kajian lepas menunjukkan perubahan iklim dan kawalan denggi adalah jauh lebih tinggi di bandar berbanding di luar bandar seperti yang dilaporkan dalam kajian sebelum yang berkaitan dengan KAP di Thailand dan India (Gupta et al., 1998; Benthem et al., 2002). Masyarakat bandar dikenali sebagai tahap pendidikan yang tinggi dan status sosioekonomi yang baik. Majoriti penduduk bandar di Bandar Baru Bangi, Selangor mempunyai tahap pengetahuan yang baik berkenaan dengan denggi sama seperti penduduk-penduduk bandar di Thailand dan India. Pengetahuan tinggi berkaitan denggi didapati berkaitan rapat dengan tahap pendidikan, sementara kepadatan nyamuk yang dilaporkan di rumah didapati berkorelasi negatif dengan sikap (Nguyen et al., 2019).

Sebilangan besar penduduk kawasan ini masih tidak dapat menyedari tahap kebersihan yang tinggi dan mengehadkan permukaan air yang terbuka dan kotor di kawasan tempat tinggal boleh dijadikan sebagai kaedah pencegahan yang berkesan (Nguyen et al., 2019). Hal ini disebabkan oleh masyarakat masih keliru dengan kawasan pembiakan sebenar nyamuk. Nyamuk membiak di kawasan berair jernih dan bukan di kawasan berairi kotor seperti air larut resap (*leachate*), namun nyamuk boleh membiak di sekitar kawasan sampah yang boleh membolehkan berlakunya takungan air seperti tin, bekas polisterin, tayar dan sebagainya yang membolehkan nyamuk itu bertelur dan membiak. Masalah ini telah menimbulkan cabaran terutama dalam

mencegahkan denggi terutama di kawasan berciri cuaca hujan tropika dengan panas dan lembap sepanjang tahun (Minh & Rocklov, 2014).

Selain itu, penduduk di kawasan bandar ini masih keliru dengan penyakit demam denggi ini mempunyai rawatan spesifik atau tidak. *World Health Organization* (2021) telah menyatakan bahawa tiada rawatan spesifik yang khusus bagi merawat denggi /denggi yang teruk. Denggi tidak mempunyai penawar, ia hanya mempunyai pengurusan simptomatik sementara vaksin semasa mempunyai keberkesanan yang sederhana dan tidak memberi perlindungan (Selvarajoo et al., 2020). Oleh itu, kawalan vektor adalah langkah terbaik. Demam denggi dan demam denggi berdarah dapat dielakkan dengan cara mengawal pembiakan nyamuk. Selain itu, terdapat segelintir masyarakat masih tidak tahu bahawa garam *Abate* sebenarnya dapat membantu dalam membunuh pembiakan jentik-jentik nyamuk. Hal ini dapat dibukti dengan kajian dari Lauwrens et al. (2014) yang menyatakan bahawa garam *Abate* mempunyai pengaruh dan dapat membunuh jentik-jentik nyamuk dengan 100mg/1L air dan daya bunuh nyamuk paling cepat didapati pada dos 400mg/1L-500mg/1L air.

Seterusnya, mendapati hubungan antara tahap pengetahuan dan sikap adalah sangat lemah. Hal ini jelas membuktikan bahawa tahap pengetahuan seseorang berkenaan denggi tidak menggambarkan kepada sikap seseorang tersebut dalam mengamalkan pencegahan denggi. Dalam kajian lepas turut menyokong bahawa tiada hubungan signifikan antara tahap pengetahuan dan amalan pencegahan (Khobragade & Meshram, 2021; Singru et al., 2016; Nor Ain, 2017; Dimal et al., 2014; Mohamed Nur Adli et al., 2017; Nguyen et al., 2019; Nurul Akmar et al., 2019). Majoriti penduduk mempunyai sikap bahawa penyakit demam denggi ini boleh disembuh hal kerana penyakit demam denggi dapat disembuh dengan cara mengamalkan pencegahan pembiakan dan mendapatkan rawatan dengan secepat mungkin. Hal ini ia mampu mengurangkan risiko kematian seseorang yang menghidap penyakit demam denggi tersebut. Namun masih terdapat segelintir masih keliru dengannya kerana pembacaan berkenaan denggi masih rendah membolehkan seseorang tersebut keliru dengan penyakit ini kerana terdapat pernyataan menyatakan bahawa penyakit ini boleh membawa kepada kematian namun risiko kematian tersebut dapat diatasi dengan kaedah tertentu.

Mendapatkan rawatan dengan segera adalah merupakan perkara terpenting dalam merawat penyakit demam denggi ini menjadi semakin serius dan boleh membawa kepada kematian. Namun terdapat juga masyarakat yang tidak pasti sama ada mengambil jalan mudah dalam merawat demam denggi dengan sendiri di rumah tanpa perlu ke hospital untuk mendapatkan rawatan. Penghapusan air bertakung di sekeliling rumah dapat menghapuskan pembiakan nyamuk adalah wajar perlu lakukan. Hal ini kerana kawasan air bertakung adalah kawasan paling berisiko untuk berlakunya pembiakan nyamuk dengan lebih banyak, oleh itu kawasan air bertakung perlu dibersihkan. Walaubagaimanapun masih terdapat masyarakat yang tidak setuju untuk membuang air bertakung di kawasan rumah, hal ini berkemungkinan besar masyarakat ini mempunyai sikap yang tidak bertanggungjawab dalam mengamalkan pencegahan di rumah.

Terdapat segelintir masyarakat yang setuju dan tidak pasti bahawa pembasmian tempat pembiakan nyamuk adalah tanggungjawab kerajaan. Perkara ini telah dibuktikan dalam Pelan Strategik Denggi Kebangsaan (2016-2020) yang menyatakan dalam bahagian ancaman iaitu perspektif masyarakat menganggap bahawa tanggungjawab pembasmian adalah di bahawa Kementerian Kesihatan sepenuhnya. Pembasmian tempat pembiakan adalah merupakan tanggungjawab bersama antara masyarakat dan kerajaan kerana demam denggi dapat dicegah dengan cara membasmi tempat pembiakan yang bermula di dalam dan luar rumah. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan kepada Pelan Strategik Denggi Kebangsaan (2016-2020) telah

menyatakan bahawa denggi adalah tanggungjawab semua pihak termasuk ahli masyarakat itu sendiri. Oleh itu, adalah tanggungjawab masyarakat untuk mengawal populasi nyamuk agar tidak terus meningkat dan menyebabkan peningkatan kes demam denggi. Tanpa penyertaan komuniti, usaha untuk mengurangkan populasi nyamuk adalah mustahil .

Seterusnya, majoriti masyarakat bandar percaya bahawa semburan asap fogging berkesan dalam membunuh nyamuk. Di Malaysia, kaedah kawalan kimia melalui semburan asap fogging merupakan pendekatan utama yang digunakan oleh pihak berkuasa kesihatan untuk mengawal penyebaran vektor denggi. Kaedah ini bertujuan untuk mengurangkan populasi nyamuk dewasa yang berpotensi menyebarkan virus denggi. Walaupun fogging dianggap efektif oleh masyarakat, keberkesanan jangka panjangnya memerlukan kerjasama berterusan daripada komuniti dalam mengelakkan tempat pembiakan nyamuk dan memastikan persekitaran tetap bersih dan bebas dari takungan air yang menjadi habitat nyamuk (Ahmad Firdhaus et al., 2018). Namun, terdapat beberapa orang yang masih tidak pasti dan tidak setuju bahawa semburan asap mampu membunuh nyamuk. Mereka berpendapat bahawa semburan asap tidak mampu membunuh jentik-jentik. Kawalan vektor tidak boleh bergantung kepada aktiviti fogging sahaja; kawalan vektor yang berkesan memerlukan pengurangan pembiakan vektor (Selvarajoo et al., 2020).

Pembasmian tempat pembiakan dengan lebih kerap adalah perkara penting dalam membasmi tempat pembiakan nyamuk. Sikap masyarakat yang melaksanakan pembasmian dengan lebih kerap adalah merupakan tindakan yang wajar dilakukan dalam membasmi pembiakan nyamuk kerana pembasmian tempat pembiakan yang lebih kerap mampu mengurangkan populasi nyamuk serta pembiakannya. Namun masih terdapat sikap segelintir masyarakat yang tidak mengambil peduli dalam membasmi kawasan pembiakan nyamuk disebabkan kekangan waktu terutama ketika hari bekerja, di mana mereka tidak mampu untuk melakukan pembasmian disebabkan penat dan waktu yang singkat di rumah.

Pemeriksaan pembiakan jentik-jentik di dalam dan luar kawasan rumah adalah kaedah yang sesuai untuk meningkatkan aktiviti pembasmian pembiakan dan populasi nyamuk di setiap rumah. Majoriti masyarakat mempunyai sikap yang baik dalam memberi kerjasama dengan pihak berkuasa, namun masih terdapat segelintir yang tidak memberi kerjasama kerana mereka berpendapat bahawa mereka tiada di rumah disebabkan bekerja. Memainkan peranan dalam membendung demam denggi walaupun bekerja adalah tanggungjawab yang wajar diterapkan dalam diri kerana dengan sikap ini, masyarakat dapat membasmi pembiakan nyamuk dengan lebih baik. Namun, masih terdapat segelintir masyarakat yang tidak mahu memainkan peranan mereka dalam membendung pembiakan nyamuk. Perkara ini sama seperti yang ditemui dalam kajian Rafdzah et al. (2019), di mana mereka percaya bahawa pembasmian nyamuk adalah membuang masa sepenuhnya

## **Limitasi dan cadangan**

Dalam pelaksanaan kajian ini, terdapat beberapa limitasi yang perlu diperhatikan yang telah memberi kesan kepada proses penyelidikan. Salah satu limitasi utama adalah masa yang terhad yang diperuntukkan untuk menjalankan kajian, yang mengakibatkan pengkaji tidak dapat mengumpul jumlah sampel sebanyak yang dikehendaki. Tambahan pula, situasi pandemik Covid-19 yang semakin meruncing telah menghalang pengkaji daripada melaksanakan pengedaran soal selidik secara konvensional di lapangan. Oleh itu, pengkaji terpaksa mengambil langkah alternatif

dengan menjalankan pengedaran soal selidik secara atas talian bagi menjaga keselamatan diri sendiri dan masyarakat.

Untuk meningkatkan kualiti kajian ini, satu saranan telah dibuat agar kajian mengenai keberkesanan aktiviti pencegahan demam denggi dilakukan. Tujuannya adalah untuk menilai keberkesanan amalan pencegahan serta tahap komitmen masyarakat dalam membendung masalah demam denggi. Semasa menjalankan kajian ini, pengkaji telah mendapatkan input dan cadangan daripada responden mengenai langkah-langkah yang boleh diambil untuk mengatasi masalah demam denggi. Antara cadangan termasuk melaksanakan gotong-royong di kawasan perumahan dan kawasan yang berpotensi untuk pembiakan nyamuk. Selain itu, pengembangan penyebaran maklumat berkaitan demam denggi dan statistik berkaitan juga dinasihatkan, terutamanya melalui platform media sosial yang merupakan sumber maklumat utama bagi ramai individu.

Pelaksanaan pemantauan berkala oleh pihak berkuasa juga dicadangkan, terutamanya semasa musim hujan yang boleh meningkatkan penglibatan masyarakat dalam usaha membasmi pembiakan nyamuk. Kempen kesedaran juga perlu diperkukuhkan di setiap kawasan perumahan, mengambil kira kekurangan kesedaran masyarakat terhadap bahaya demam denggi yang boleh berujung kepada kesan yang serius. Amalan-amalan pencegahan seperti pembuangan air bertakung, penggunaan krim pencegahan nyamuk, penutupan tingkap dan kawasan air bertakung, serta penggunaan kelambu perlu digalakkan di setiap rumah. Terakhir, penguatkuasaan yang lebih efektif juga perlu dilaksanakan, terutamanya kepada individu atau komuniti yang kurang bertanggungjawab dalam mengawal pembiakan dan populasi nyamuk.

## **Kesimpulan**

Sebagai penutup, kajian ini menyoroti betapa pentingnya memahami dan memperkukuh peranan sikap masyarakat dalam usaha memerangi demam denggi, terutamanya di kawasan bandar seperti Bandar Baru Bangi. Pengetahuan yang baik mengenai penyakit ini adalah asas yang penting, tetapi tanpa sikap yang proaktif dan kesedaran kolektif, usaha pencegahan dan pembanterasan demam denggi akan tetap terhalang. Kajian ini menunjukkan bahawa sikap dan tindakan individu serta kerjasama komuniti adalah elemen penting dalam mencapai kejayaan dalam pencegahan denggi.

Tambahan pula, kajian ini juga menyokong usaha pencegahan denggi dengan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) 3 dan SDG 11. SDG 3, yang menumpukan pada kesihatan dan kesejahteraan yang baik, dan SDG 11, yang berfokus pada pembangunan bandar dan komuniti yang mampan, saling melengkapi dan tidak boleh dipisahkan dalam konteks ini. Pendekatan bersepadu yang melibatkan kesedaran kesihatan awam, perancangan bandar yang baik, dan penglibatan aktif semua pihak adalah kritikal dalam usaha ini.

Oleh itu, adalah penting bagi semua pihak aiaitu individu sehingga pihak berkuasa tempatan dan masyarakat secara keseluruhan untuk terus bekerjasama dalam menangani masalah demam denggi. Dengan usaha bersama yang konsisten dan bersepadu, kita dapat mencipta persekitaran bandar yang lebih sihat dan selamat, sekaligus memperkuatkan daya tahan komuniti terhadap ancaman wabak seperti demam denggi. Memastikan bandar-bandar kita memiliki daya huni yang baik, dengan infrastruktur yang efisien dan berkesan seperti sistem pengurusan sisa yang baik dan perancangan bandar yang lestari terhadap alam sekitar, juga adalah penting. Pendekatan ini tidak hanya membantu mengurangkan kejadian denggi, tetapi juga menyumbang kepada pencapaian matlamat kesihatan dan kesejahteraan global serta pembangunan bandar yang mampan.



## Rujukan

- Abd Majid, N., & Rozimah, M. R. (2020). Dengue hotspot detection in Bangi, Selangor, Malaysia. *IOP Conference Series: Earth and Environment Science*, 540, 012041.
- Abd Majid, N., Muhammad Rizal, R., Sharifah Zarina, S. Z., & Nurafiqah, M. N. (2020). Dengue vector density incident and its implication to urban livability. *Research Square*, 1-17.
- Abd Majid, N., Ruslan, R., Mazrura, S., Ahmad Fariz, M., Sarah Aziz, A. G. A., & Nurafiqah, M. N. (2021). Spatial pattern of dengue cases: An analysis in Bangi district, Selangor, Malaysia. *Geospatial Health*, 16(1), 177-182.
- Abu Bakar, A. N., & Suzana, M. H. (2004). Demam denggi di Temerloh: Satu analisis di lokaliti utama wabak. *Malaysia Journal of Public Health Medicine*, 4(1), 8-14.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall.
- Al-Dubai, S., Ganasegeran, K., Alwan, M., Alshagga, M., & Saif-Ali, R. (2013). Factors affecting dengue fever knowledge, attitudes and practices among selected urban, semi-urban and rural communities in Malaysia. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine Public Health*, 44(1), 37-49.
- Alidha, N. R., & Lilik, Z. (2018). Risk dengue transmission in urban area of Malang, Indonesia. *Research Square*, 1-11.
- Alyousefi, T. A. A., Abdul-Ghani, R., Mahdy, M. A. K., Al-Eryani, S. M. A., Al-Mekhlafi, A. M., Raja T. A., Shah S. A., & Beier, J. C. (2016). A household-based survey of knowledge, attitudes and practices towards dengue fever among local urban communities in Taiz governorate, Yemen. *BMC Infectious Diseases*, 16(1), 1-19.
- Al-Zurfi, B. M. N., Fuad, M. D., Abdelqader, M. A., Baobaid, M. Mohammed Faez, B., Elnajeh, M., Hasanain Faisal, G., Mohd Hairulnizam, I., & Mohmammad Rusli, A. (2015). Knowledge, attitude and practice of dengue fever and health education programme among students of Alam Shah Science School, Cheras, Malaysia. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 15(2), 69-74.
- Aziz Shafie. (2006). Pembangunan pangkalan data ruangan bagi pengurusan dan pengawalan penyakit demam denggi dan demam denggi berdarah. <http://pustaka2.upsi.edu.my/eprints/574/>
- Aziz Shafie. (2008). *Aplikasi Sistem Maklumat Geografi bagi mengenal pasti kawasan berisiko tinggi bagi penyakit demam denggi dan demam denggi berdarah di Geogretown, Pulau Pinang* [Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia].
- Aziz Shafie. (2011). Evaluation of the spatial risk factor for high incidence of dengue fever and dengue hemorrhagic fever using GIS application. *Sains Malaysiana*, 40(8), 937-943.
- Bentham, V. B. H. B., Khantikul, N., Panart, K., Kessels, P. J., Somboon, P., & Oskam, L. (2002). Knowledge and use of prevention measures related to dengue in northern Thailand. *Tropical Medicine & International Health*, 7(11), 993-1000.
- Castro, M., Sanchez, L., Perez, D., Sebrango, C., Shkedy, Z., & Stuyft, P. V. (2013). The relationship between economic status, knowledge on dengue, risk perceptions and practices. *PLoS ONE*, 8(12), e81875.
- Daude, E., & Mazumdar, S. (2016). Combating dengue in India: Challenges and strategies. *Economic and Political Weekly*, 51(8), 77-81.
- Dhimal, M., Aryal, K. K., Dhimal, M. L., Gautam, I., Singh, S. P., Bhusal, C. L., & Kuch, U. (2014). Knowledge, attitude and practice regarding dengue fever among the healthy

- population of highland and lowland communities in central Nepal. *PLoS ONE*, 9(10), e110605.
- Er, A. C., & Wayandiana Abdullah. (2016). Menangani wabak denggi di Malaysia: Satu tinjauan kaedah rawatan dan pencegahan. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 12(9), 56-68.
- Er, A. C., Asmahani, A., Mazrura, S., Rozita, H., & Hidayatulfathi, O. (2011a). Analisis tren penyakit denggi di Daerah Hulu Langat, Selangor. *Malaysian Journal of Environmental Management*, 12(2), 67-75.
- Er, A. C., Elainie, M. K., Asmahani, A., Mazrura, S., & Zainudin, M. A. (2011b). Perubahan cuaca dan penyakit denggi: Kajian kes di daerah Seremban, Negeri Sembilan, Malaysia. *Jurnal e-Bangi*, 6(1), 38-48.
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2021). Dengue Worldwide Overview. <https://www.ecdc.europa.eu/en/dengue-monthly>
- Farizah, H., Ong, C-H. S., Anwar, S., Tsung, T-W., Mohd Azhar, A. A., Charlotte, S., & Soe, M. M. (2003). A Knowledge, Attitude and Practice (KAP) study on dengue among selected rural communities in the Kuala Kangsar district. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 15(1), 37-43.
- Fatan Hamamah, H. Y. (2005). Kemunculan penyakit berjangkit dan kesannya terhadap manusia di Malaysia. *Jurnal Alam dan Tamadun Melayu*, 23, 153-168.
- Gandhi, G., Chapla, J., Reddy Naik, B., & Gujju Gandhi, C. (2017). Data mapping of vector borne disease with geographical information system & global position system technology: in tribal areas Khammam district, Telangana state. *International Journal of Mosquito Research*, 4(2), 39-43.
- George, L. S., Paul, N., & Leelamoni, K. (2017). Community based interventional study on dengue awareness and vector control in a rural population in Ernakulam, Kelana. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 4(4), 962-967.
- IDengue. (2021). Maklumat denggi terkini. <https://idengue.mysa.gov.my/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). Climate change 2021: The physical science basis.
- Irfan A. R., Hilal A. P., Jameel, B. L., Woon K. P., Jeongheui L., Vivek K. B., & Yong, H. P. (2017). Prevention and control strategies to counter dengue virus infection. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 7, 336.
- Itrat, A., Khan, A., Javaid, S., Kamal, M., Khan, H., Jayed, S., Kalia, S., Khan, A. H., Sethi, M. I., & Jehan. I. (2008). Knowledge, Awareness and practices regarding dengue fever among the adult population of dengue hit cosmopolitan. *PLoS One*, 3(7), e2620.
- Jabatan Meteorologi Malaysia. (2021). Data iklim untuk Bandar Baru Bangi.
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (2021). Statistik populasi dan kawasan untuk Bandar Baru Bangi.
- Johson, B., Ritchie, S., & Fonseca, D. (2017). The state of the art of lethal oviposition trap-based mass interventions for arboviral control. *Insects*, 8(1), 5.
- Kamus Dewan. (2017). *Edisi Keempat*. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2016). Pelan strategik denggi antarabangsa (2016-2020). <https://books.google.com.my/books?id=XOZcDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Khobragade, A. W., & Meshram, T. T. (2021). Knowledge, attitude and practices regarding prevention of dengue in an urban area of Central India. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 8(6), 3030-3034.

- Kish, L. (1965). *Survey sampling*. John Wiley & Sons.
- Kumaran, E., Doum, D., Keo, V., Sokha, L., Sam B., Chan, V., Alexander, N., Bradley, J., Liverani, M., Prasetyo, D. B., Rachmat, A., Lopes, S., Hii, J., Rithea, L., Shafique, M., & Hustedt, J. (2018). Dengue knowledge, attitudes and practices and their impact on community-based vector control in rural Cambodia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(2), e0006268.
- Lam, S. K. (1993). Strategies for dengue control in Malaysia. *Tropical Medicine*, 35(4), 303-307.
- Latifah, A., Ahmad Firdhaus, A., Zurina, M., Muhammad Rizal, R., & Noor Sharizad, R. (2019). Sikap pihak berkepentingan terhadap teknik fogging di Malaysia. *Akademika*, 89(2), 187-200.
- Lee, H. L. (2000). *Aedes: Mosquitoes that spread dengue fever*. Mosquitoes and mosquitoes-borne disease: Biology, surveillance, control, personal and public protection measures, 29-30 June, Kuala Lumpur.
- Ma'rof Redzuan. (2001). *Psikologi Sosial*. Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Malavige, G. N., Fernando, S., Fernando, D. J., & Seneviratne, S. L. (2004). Dengue viral infections. *Postgraduate Medical Journal*, 80(948), 588-601.
- MAMPU. (2021). Senarai lokaliti hotspot wabak denggi mingguan di Malaysia. [https://www.data.gov.my/data/ms\\_MY/dataset/senarai-lokaliti-hotspot-wabak-denggi-mingguan-di-malaysia](https://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/senarai-lokaliti-hotspot-wabak-denggi-mingguan-di-malaysia)
- Mazrura, S., Hidayatulfathi, O., Atiqah, N. M. N., Rozita, H., Zainuddin, M. A., Naim, M. R., & Choy, E. A. (2012). Kajian ekologi nyamuk *Aedes* di Senawang Negeri Sembilan, Malaysia. *Sains Malaysiana*, 41(2), 261-269.
- Minh, A. D. T., & Rocklov, J. (2014). Epidemiology of dengue in Hanoi from 2002 to 2010 and its meteorological determinants. *Global Health Action*, 7, 23074.
- Mior Mohd Hanafi, A. Z. (2009). Aplikasi Penderiaan Jauh dan Sistem Maklumat Geografi bagi pengawalan wabak denggi di Petaling Jaya, Malaysia. <http://psasir.upm.edu.my>.
- Mohamad Naim, M. R., Mazrura, S., Hidayatulfathi, O., Rozita, H., Shaharudin, I., Zainudin, M. A., Er. A. C., & Mohd Hafiz, R., 2(013). Aplikasi Sistem Maklumat Geografi untuk pemetaan reruang-masa: Suatu kajian kes denggi di daerah Seremban, Negeri Sembilan, Malaysia. *Sains Malaysiana*, 42(8), 1073-1080.
- Mohamed Afiq, M. F., Siti Zubaidah, I., Zunianfih, S., & Mohd Yusof, H. A. (2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi amalan pencegahan penyakit demam denggi: Kajian di Bandar Tun Razak, Cheras.
- Mohamed Nur Adli, M. K., Gnanakkan, B. D., Fatimah Zahidah, F., Muhammad Ikram, H., Selvarajah, G., Siti Amira, J., & Sabariah, A. H. (2017). The KAP study on dengue among community in Taman Salak Baiduri, Sepang, Selangor. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 2(3), 19-25.
- Mohd Hazrin, Hiong, H. H., Nadzri, J., Norzawati, Y., Muhammad Hatta, Faizah, P., Joanita, S., & Othman, W. (2016). Spatial distribution of dengue incidence: A case study in Putrajaya. *Journal of Geographic Information System*, 8(1), 89-97.
- Nguyen, H. V., Tat Than, P. Q., Nguyen, T. H., Vu, G. T., Hoang, C. L., Tran, T. T., Truong, N. T., Nguyen, S. H., Do, N. P., Ha, G. H., Nguyen, H. L. T., Dang, A. K., Do, C. D., Tran, T. H., Tran, B. X., Latkin, C. A., Ho, C. H. H., & Ho, R. C. M. (2019). Knowledge, attitude and practice about dengue fever among patients experiencing the 2017 outbreak in Vietnam. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 976.

- Noor Suleeyia, S., & Er, A. C. (2016). Pengawalan dan pencegahan denggi di Malaysia: Satu tinjauan terhadap penglibatan kerajaan Malaysia. *e-Bangi: Journal of Social Science and Humanities*, 11(2), 125-141.
- Nur Ain, M., Azfar, M., Omarulharis, S., Azfar, H., Maryam, A., Hafizah, S., Adibah, B. A. H., & Akmal, N. (2017). Knowledge, attitude and practice of dengue prevention among sub urban community in Sepang, Selangor. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences (IJPHCS)*, 4(2), 73-83.
- Nurul Akmar, G., Shamarina, S., Hee, A. K-V., Chen, H-Y., Emmanuel, O., & Alaba Ajibola, L. S. (2019). Comparison of knowledge attitude and practice among communities living in hotspot and non-hotspot areas of dengue in Selangor, Malaysia. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 4(1), 37.
- Ong S. Q. (2016). Dengue vector control in Malaysia: A review for current and alternative strategies. *Sains Malaysiana*, 45(5), 777-785.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1985). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. Westview Press.
- Punch, K. F. (2013). *Introduction to social research: Quantitative and qualitative approaches*. SAGE Publications Ltd.
- Rafdzah, Z., Siti Norsyuhada, R., Hii, Y. L., Abqariyah, Y., Appannan, M., Mas Ayu, S., Wan, N. C., Nasrin, A., Noran Naqiah, H., Awang, B., Mikkil, Q., & Rocklov, J. (2019). Public perception and attitude towards dengue prevention activity and response to dengue early warning in Malaysia. *PLoS ONE*, 14(2), e0212497.
- Rozhan, S., Jamsiah, M., Rahimah, A., & Ang, K. T. (2006). The COMBI (communication for behavioural impact) program in the prevention and control of dengue-The Hulu Langat Experience. *Jurnal Kesihatan Masyarakat*, 12(1), 1-13.
- Rozilawati, H., Zairi, J., & Adanan, C. R. (2007). Seasonal abundance of aedes albopictus in selected urban and suburban areas in Penang, Malaysia. *Tropical Biomedicine*, 24(1), 83-94.
- Scarpino, S. V., Meyers, L. A., & Johansson, M. A. (2017). Design strategies for efficient arbovirus surveillance. *Emerging Infectious Diseases*, 23(4), 642-644.
- Selvarajoo, S., Wee, J. K. L., Tan, W., Lim, X. Y., Wardha, F. R., Rafdzah, A. Z., Neha, S., Wan Yusoff, W. S., Lim, Y. A. L., Jamuna, V., & Indra, V. (2020). Knowledge, attitude and practice on dengue prevention and dengue seroprevalence in a dengue hotspot in Malaysia: A cross-sectional study. *Scientific Reports*, 10(1), 9534.
- Shaharudin, I, Shamsul, A. S., Tahir, A., Mariam, M., Azah, D., & Nik Shamsidah, N. I. (2002). Sistem Maklumat Geografi (GIS) dan sektor kesihatan awam: Kajian demam denggi di Bandar Baru Bangi dan Kajang. *Jurnal Kesihatan Masyarakat*, 8(S), 34-42.
- Shairah Basar & Zulhabri Ismail. (2016). Review of the existing policies pertaining to dengue in construction projects and identification of gap in research. *Jurnal Teknologi*, 78(9), 43-51.
- Sholehah, I. (2017). *Pengaruh cuaca terhadap penyebaran kes demam denggi di Kuala Lumpur* [Doctoral dissertation, Universiti Malaya].
- Siddiqui, F. R., Usmani, A. Q., Atif, I., Usman, S. H. B., & Haider, S. H. (2013). Are we aware of dengue fever? A community based KAP survey on dengue fever in Rawalpindi. *The Journal of Islamic International Medical College*, 8(3), 69-73.
- Singru, S., Bhosale, S., Debnath, D., Fernandez, K., & Pandve, H. (2013). Study of knowledge, attitude and practices regarding dengue in the urban dan rural field practice area of tertiary

- care teaching hospital in Pune, India. *Medical Journal of Dr D Y Patil University*, 6(4), 374-377.
- Sofian Baharom. (2016). Kes denggi dijangka naik 50 peratus. <http://www.utusan.com.my>
- The Asean Post. (2020). ASEAN countries at risk of dengue. <https://theaseanpost.com/article/asean-countries-risk-dengue>
- Valente, T., Paredes, P., & Poppe, P. (1998). Matching the message to the process: The relative ordering of knowledge, attitudes and practices in behavior change research. *Human Communication Research*, 24(3), 366-385.
- World Health Organization. (2021). Dengue and severe dengue. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- United Nations. (2021). Sustainable Development Goals.