



**KAJIAN KERATAN RENTAS  
MENGENAI  
PENGETAHUAN, SIKAP DAN AMALAN  
TERHADAP PENCEGAHAN DEMAM  
DENGGI  
DI  
KAMPUNG BELAWAI, SARIKEI  
DARI  
20 JUN HINGGA 5 OGOS 2000**

**Disediakan oleh:**

**Kumpulan Belawai I  
Tahun Empat Perubatan 2000/2001  
Fakulti Perubatan & Sains Kesihatan  
Universiti Malaysia Sarawak**



**KAJIAN KERATAN RENTAS  
MENGENAI  
PENGETAHUAN, SIKAP DAN AMALAN  
TERHADAP PENCEGAHAN DEMAM  
DENGGI  
DI  
KAMPUNG BELAWAI, SARIKEI  
DARI  
20 JUN HINGGA 5 OGOS 2000**

---

Disediakan oleh

**Kumpulan Belawai I  
Tahun Empat Perubatan 2000/2001  
Fakulti Perubatan & Sains Kesihatan  
Universiti Malaysia Sarawak**

---

## **Pengakuan**

**Kami mengaku bahawa kajian ini adalah hasil kerja kami kecuali fakta-fakta tertentu yang mana sumbernya telah dinyatakan dengan jelas dalam bibliografi.**

**Ang Leng Peow**

**Chew Kian Peng**

**Lau Kiew Siong**

**Nicholas Lim Lye Tak**

**Ong May Lea**

**Salawati bt. Sanib**

**Stalia Wong Siew Lee**

**Syarifah Hafizah bt. Wan Kasim**

**Wong Siong Chuong**

**10 Ogos 2000**

## PENGHARGAAN

Kami, sekumpulan pelajar Perubatan Tahun Empat dari Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Universiti Malaysia Sarawak ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Yang Berhormat Tuan Haji Hamden bin Ahmad, ahli Dewan Undangan Negeri Kawasan N.30 Belawai, Professor Mazidah binti Ahmad Mansur, Dekan Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Professor Madya Dr. Hendry Gudum, Timbalan Dekan Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, dan semua pensyarah-pensyarah serta kakitangan Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan atas sokongan dan galakan mereka.

Tidak lupa juga ucapan ribuan terima kasih kami kepada Professor Madya Dr. Hashami Bohari, penyelaras bagi “Community and Public Health Posting” dan juga kepada Professor Madya Dr. Chang Moh Seng atas tunjuk ajar, bimbingan serta bantuan yang telah diberikan sepanjang projek ini dijalankan. Tidak ketinggalan juga ucapan terima kasih kepada Dr. Mariah Ahmad dan Puan Rashidah binti Abdul Wahab di atas tunjuk ajar dan bimbingan mereka.

Selain dari itu, kami juga ingin mengucapkan berbanyak-banyak terima kasih kepada ketua penghulu, Encik Dandan bin Sidi, Kapitan Encik Tang Sing Chiong, Ketua-ketua kaum dan Ahli-ahli Jawatankuasa Kemajuan Kampung di atas kerjasama yang diberikan.

Ucapan ribuan terima kasih juga ditujukan kepada Pegawai Kesihatan Bahagian Sarikei dan semua kakitangannya, semua kakitangan Klinik Kesihatan Belawai yang di ketuai oleh MA Encik Abdul Rahman bin Mohd. Rais dan guru-guru serta pelajar-pelajar SRK Abang Gesa dan SMK Belawai atas kerjasama mereka. Tidak ketinggalan juga sekalung penghargaan buat pihak-pihak yang berkenaan, samada syarikat mahupun orang perseorangan yang telah terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam projek ini. Program ini sudah pastinya tidak dapat dijalankan dengan jayanya tanpa kerjasama dan sokongan daripada mereka.

## ABSTRAK

Satu kajian keratan rentas tentang pengetahuan, sikap dan amalan terhadap Demam Denggi dan pencegahannya telah dijalankan di Kampung Belawai, Sarikei, Sarawak dari 20 Julai 2000 hingga 5 Ogos 2000 oleh mahasiswa/mahasiswi perubatan Tahun 4, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS). Sebanyak 232 responden telah dipilih mengikut cara persampelan sistematik. Setiap responden ditemuramah berpandukan borang soal-selidik dan survei presumtif juga dijalankan untuk menentukan kadar infestasi jejentik *Aedes*. Majoriti (61.3%) daripada responden adalah wanita. Hasil kajian telah menunjukkan bahawa min skor bagi pengetahuan, sikap dan amalan bagi keseluruhan populasi adalah masing-masing 53.5%, 69.7% dan 45.7%. Didapati wujudnya hubungan signifikan antara pengetahuan, sikap dan amalan dengan faktor-faktor sosiodemografi. *Indeks Breteau* adalah 54.7, *Indeks Rumah* ialah 33.6 dan *Indeks Bekas* adalah 14.4%. Tempayan merupakan bekas yang paling banyak ditemui jejentik *Aedes*. Selepas survei dijalankan, satu Program Intervensi yang bertemakan '*Hapuskan Denggi, Belawai Boleh!*' telah diadakan pada 22 dan 23 Julai 2000 di Kampung Belawai dengan tujuan untuk meningkatkan tahap pengetahuan, sikap dan amalan di kalangan penduduk kampung. Program tersebut juga bertujuan untuk mengurangkan kadar infestasi jejentik *Aedes*. Adalah disarankan supaya pendidikan kesihatan yang berterusan seperti ini dapat diimplimentasikan lagi untuk memperbaiki dan meningkatkan tahap pengetahuan, sikap dan amalan terhadap Demam Denggi dan pencegahannya.

## ABSTRACT

A cross-sectional study was carried out in Kampung Belawai, Sarikei to assess the knowledge, attitude and practice of the villagers towards the prevention of Dengue Fever. The study was conducted from 20 July 2000 to 5 August 2000 by fourth year medical students from Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS). A total of 232 respondents were selected based on systematic random sampling method and were interviewed by using a set of pre-tested questionnaire. A presumptive survey on *Aedes* larvae infestation rate was also carried out together with the interview. The majority of the respondents were female (61.3%). The results showed that the mean score for knowledge, attitude and practice of the general population was 53.5%, 69.7% and 45.7%, respectively. There was also significant association between knowledge, attitude and practice with sociodemographic factors such as age, education level and the household income. The *Aedes* larvae survey showed that the *Breteau Index* was 54.7, *House Index* was 33.6 and *Container Index* was found to be 14.4%. Pottery was the commonest container found to be infested with *Aedes* larvae. After the survey, an intervention program by the theme of '*Hapuskan Denggi, Belawai Boleh!*' was carried out on 22<sup>nd</sup> and 23<sup>rd</sup> July 2000 at Kampung Belawai to raise the knowledge, attitude and practice of dengue prevention among the target population. The intervention program was also aimed to reduce the *Aedes* larvae infestation rate. It is recommended that continuous health education in small groups to be implemented among the target population to improve their knowledge, attitude and practice towards the prevention of Dengue Fever.

## KANDUNGAN

## HALAMAN

---

PENGHARGAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KANDUNGAN	iv
SENARAI JADUAL	vi
SENARAI RAJAH	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Pengenalan	1
1.2. Latarbelakang Kampung Belawai	4
1.3. Analisis Situasi	5
<b>BAB II MASALAH PENYAKIT DEMAM DENGGI</b>	
2.1. Pengenalan	10
2.2. Epidemiologi Penyakit Demam Denggi	11
2.3. Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Penyakit Demam Denggi	12
2.4. Faktor-faktor Risiko Demam Denggi	13
2.5. Manifestasi Klinikal Dan Diagnosis Demam Denggi	15
2.6. Kawalan dan Pencegahan terhadap Demam Denggi	17
<b>BAB III METODOLOGI</b>	
3.1. Objektif Kajian	20
3.2. Hipotesis Kajian	21
3.3. Rekabentuk Kajian	22
3.4. Kaedah Persampelan	22
3.5. Pengumpulan Data	23
3.6. Analisis Data	25
3.7. Definasi Operasional	25
3.8. Anggaran Perbelanjaan Kajian	28
3.9. Carta Organisasi	28

## **BAB IV HASIL KAJIAN**

4.1. Pengenalan	30
4.2. Latarbelakang Sosiodemografi Responden	30
4.3. Pengetahuan terhadap Pencegahan Demam Denggi	35
4.4. Sikap terhadap Pencegahan Demam Denggi	38
4.5. Amalan terhadap Pencegahan Demam Denggi	38
4.6. Survei Jejentik <i>Aedes</i>	39
4.7. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Pencegahan Demam Denggi	40

## **BAB V PERBINCANGAN**

5.1. Pengenalan	54
5.2. Sosiodemografi Responden	55
5.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Pencegahan Demam Denggi	55

## **BAB VI LIMITASI, SARANAN dan KESIMPULAN**

6.1. Pengenalan	66
6.2. Limitasi dan Saranan	66
6.3. Kesimpulan	69
<b>BIBLIOGRAFI</b>	71

## **LAMPIRAN**

I. Borang Soal-Selidik	74
II. Borang Presumtif Survei Jejentik <i>Aedes</i>	87
III. Anggaran Perbelanjaan Kajian	88
IV. Ahli-ahli Jawatankuasa	89
V. Gambar	90
VI. Peta Kampung Belawai	92



## SENARAI JADUAL

Nama Jadual	Halaman
4.1 Taburan umur mengikut jantina responden	31
4.2 Tahap pendidikan mengikut jantina responden	32
4.3 Taburan pendapatan per keluarga responden	33
4.4 Taburan pekerjaan responden	34
4.5 Pengetahuan mengenai nyamuk <i>Aedes</i>	36
4.6 Taburan jawapan bagi tanda-tanda Demam Denggi	36
4.7 Taburan jawapan bagi soalan pencegahan Demam Denggi	38
4.8 Cara-cara untuk mengelak dari gigitan nyamuk	39
4.9 <i>Indeks Bekas, Rumah dan Breteau</i> daripada kajian	40
4.10 Taburan pengetahuan mengikut jantina	40
4.11 Perbandingan pengetahuan mengikut umur	41
4.12 Taburan pengetahuan mengikut tahap pendidikan	42
4.13 Perbandingan pengetahuan mengikut pendapatan	42
4.14 Hubungkait sikap dengan jantina	43
4.15 Perbandingan sikap mengikut umur	44
4.16 Taburan sikap bagi pelbagai tahap pendidikan	44
4.17 Taburan sikap mengikut pendapatan per keluarga	45
4.18 Taburan amalan mengikut jantina	46
4.19 Taburan amalan di antara responden	46
4.20 Taburan amalan mengikut tahap pendidikan	47
4.21 Taburan amalan mengikut tahap pendapatan	48
4.22 Hubungan antara pengetahuan dengan sikap	48
4.23 Hubungan antara pengetahuan dengan amalan	49
4.24 Hubungan sikap dengan amalan	49
4.25 <i>Indeks Bekas</i> bagi bekas yang berlainan di dalam dan luar rumah	50
4.26 Hubungkait antara pengetahuan dengan kadar infestasi	51
4.27 Hubungkait antara sikap dengan kadar infestasi	51
4.28 Hubungkait antara amalan dengan kadar infestasi	52

4.29	Taburan kadar infestasi mengikut tahap pendidikan	53
4.30	Taburan kadar infestasi mengikut tahap pendapatan	53

## **SENARAI GAMBARAJAH**

<b>Nama Rajah</b>	<b>Halaman</b>
1.1 Insiden Demam Denggi / Demam Denggi Berdarah di Malaysia dari tahun 1990 hingga 1999	2
1.2 Taburan Demam Denggi / Demam Denggi Berdarah di Sarawak dari 1981 hingga Mei 2000	3
2.1 Manifestasi Klinikal Penyakit Demam Denggi	16
2.2 Rangkaian Masalah tentang Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Demam Denggi dan Pencegahannya	19
3.1 Carta Aliran Metodologi Kajian	29
4.1 Carta Pai Jantina Responden	30
4.2 Carta Pai Bangsa Responden	32
4.3 Sumber Maklumat Di Kalangan Responden Yang Pernah Mendengar Tentang Demam Denggi	35
4.4 Taburan Jawapan Betul Bagi Cara-cara Pencegahan Demam Denggi	37

# BAB I

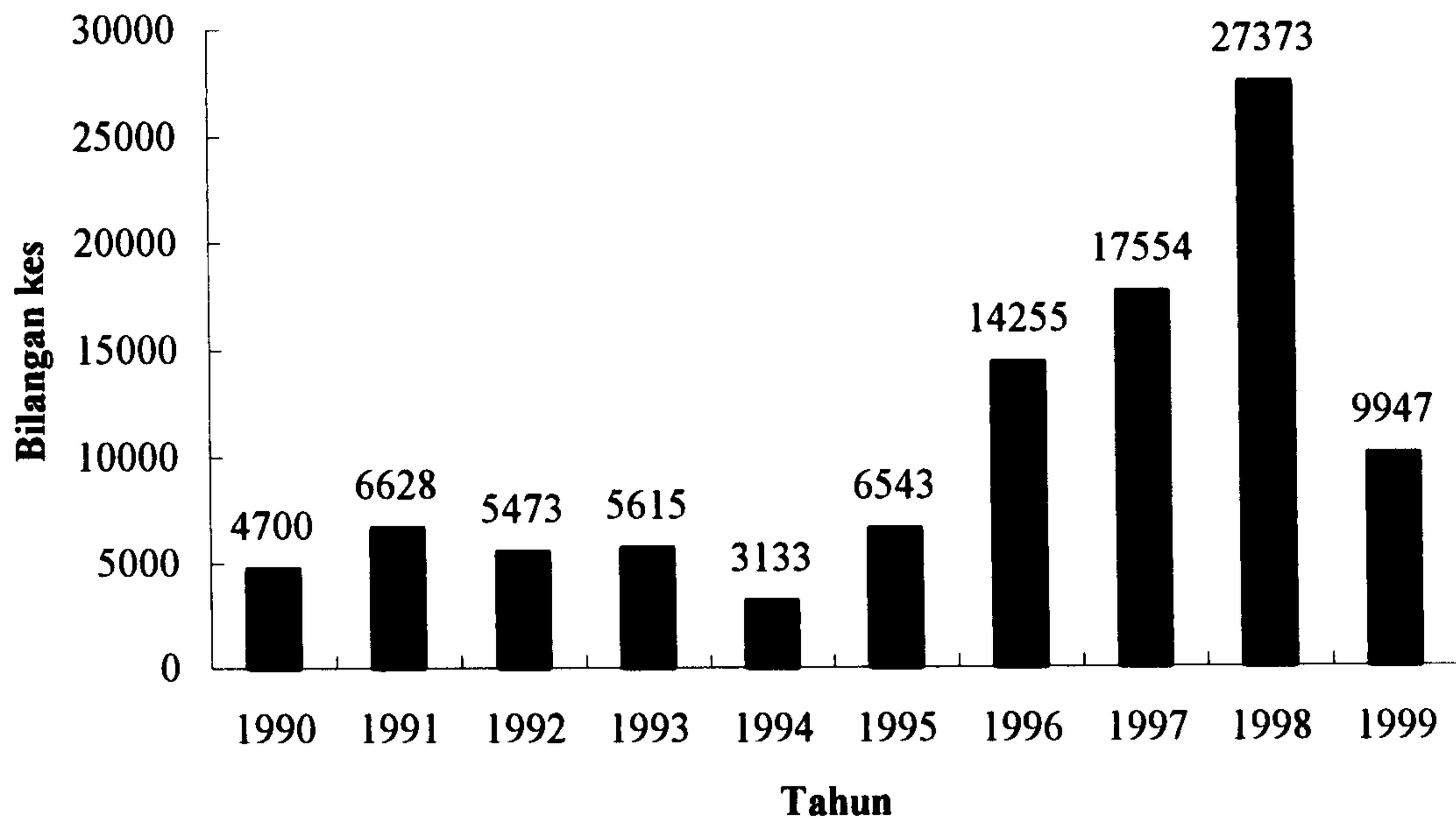
## PENDAHULUAN

### 1.1. Pengenalan

Denggi merupakan suatu penyakit bawaan nyamuk yang mungkin telah menjadi penyakit virus bawaan antropod yang paling berbahaya di seluruh dunia, jika diukur dari segi tahap morbiditi dan mortalitinya. Ini adalah benar terutama sekali di kawasan tropikal dan sub-tropikal di mana vektor nyamuk ini ditemui. Agen penyebabnya, iaitu virus denggi merupakan salah satu dari 68 ahli genus *Flavivirus*, dari famili *Flaviridae*, tergolong dalam kumpulan besar *Arbovirus*. Penyakit ini dipindahkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes* betina yang telah pun dijangkiti oleh virus denggi.

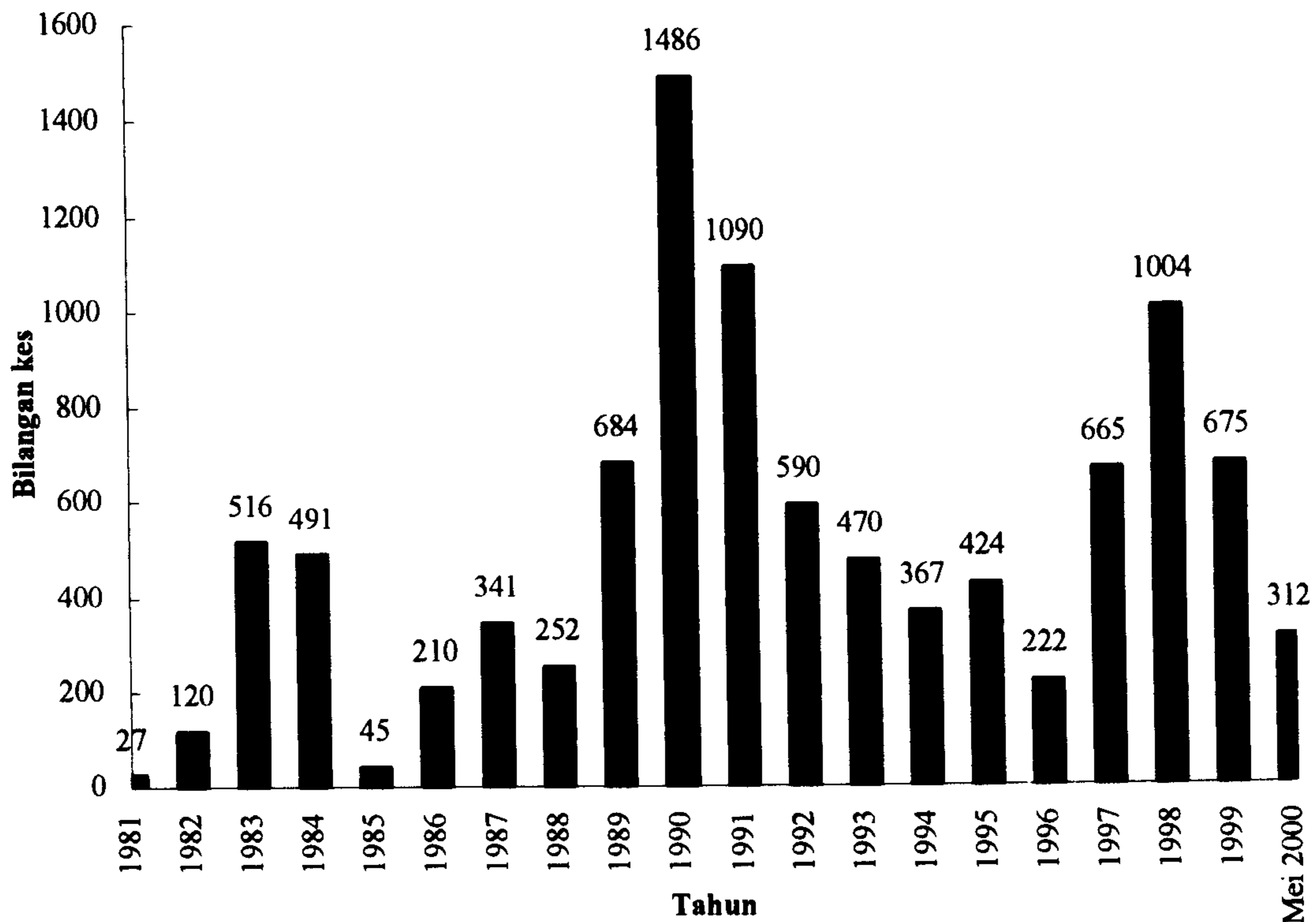
Sejak bertahun-tahun yang lampau, denggi telah muncul sebagai suatu masalah kesihatan awam global yang disebabkan oleh peningkatan insiden dan penyebaran geografikal yang dramatik. Pada waktu ini, anggaran prevalen sebanyak 50 - 100 juta kes Demam Denggi dan 250,000 - 500,000 kes Demam Denggi Berdarah di serata dunia bagi setiap tahun (Rigau-Perez et al 1998). Pada hari ini, terdapat lebih daripada seratus buah negara di Asia Tenggara, Pasifik Barat, Afrika, Amerika dan Mediterranean Timur di mana denggi adalah endemik. Adalah dianggarkan bahawa 2500 juta ataupun dua perlima daripada populasi dunia sekarang mempunyai risiko dijangkiti denggi (Knudsen & Duc 1993).

Semenjak dokumentasi pertama kes Demam Denggi di Pulau Pinang, Malaysia pada tahun 1902 (Skae 1902), denggi telah kekal sebagai penyakit endemik di negara ini dan insidennya juga terus meningkat sehingga tahun 1998. Dari tahun 1998 hingga 1999, terdapat penurunan yang signifikan pada jumlah kes, iaitu dari 27,373 kes ke 9,947 kes (Laporan tidak rasmi Kementerian Kesihatan Sarawak). Sila rujuk Rajah 1.1 bagi Insiden Demam Denggi / Demam Denggi Berdarah di Malaysia dari tahun 1990 hingga 1999.



Rajah 1.1 Insiden Demam Denggi / Demam Denggi Berdarah di Malaysia dari tahun 1990 hingga 1999.

Di Sarawak, laporan dokumentasi pertama berkenaan denggi telah direkodkan oleh Surtees (Surtees 1970), meskipun kes pertama yang dilaporkan secara rasmi adalah pada tahun 1973. Sarawak telah mengalami kes epidemik yang pertama pada tahun 1982, di mana sebanyak 120 kes telah dinotifikasikan dan dari jumlah tersebut 41 kes telah disahkan melalui kajian serologi (Chang & Jute 1986). Semenjak itu, denggi telah menjadi satu ancaman utama dalam bidang kesihatan awam di dalam negeri ini dengan perubahan corak dalam tempoh beberapa tahun ini. Pada tahun 1999, terdapat penurunan dari 1,004 kes (1998) ke 675 kes. Sehingga minggu pertama dalam bulan Jun tahun 2000, sejumlah 312 kes telah dilaporkan di Sarawak (Bahagian Statistik Jabatan Kesihatan Sarawak). Sila rujuk Rajah 1.2 bagi Taburan Demam Denggi / Demam Denggi Berdarah di Sarawak dari 1981 hingga Mei 2000.



Rajah 1.2 bagi Taburan Demam Denggi / Demam Denggi Berdarah di Sarawak dari 1981 hingga Mei 2000.

Oleh kerana tidak terdapat sebarang vaksin yang berkesan terhadap virus denggi, cara yang paling efektif untuk mencegah Denggi ialah melalui kawalan vektor dengan pengurangan tempat pembiakan (Gubler 1994). Bahagian Strategi Pengawalan Denggi bagi World Health Organization (WHO) menyatakan bahawa matlamat utama mereka adalah untuk menghapuskan nyamuk Aedes melalui pengurangan tempat pembiakan. WHO juga telah mengenalpasti pendidikan kesihatan awam dan penglibatan komuniti sebagai cara yang paling berkesan dalam pengawalan pembiakan vektor (Kalra & Bang 1984). Perubahan dalam strategi pengawalan dari secara menegak atau program pengawalan denggi berasaskan kerajaan kepada program berasaskan komuniti seperti pengurangan tempat pembiakan kini menjadi semakin popular disebabkan cara ini adalah kos efektif, i.e. mengurangkan permintaan terhadap sumber manusia yang terhad dan mengurangkan aliran keluar matawang asing bagi pembelian racun serangga (Rosenbaum et al 1995). Didapati bahawa pemahaman terhadap pengetahuan, sikap dan amalan di kalangan ahli komuniti tentang atau terhadap spesis vektor dan penyakit merupakan langkah permulaan bagi mempromosikan penglibatan pihak komuniti (Rigau-Perez et al 1998).

## **1.2. Latarbelakang Kampung Belawai**

Sarikei merupakan salah satu dari sembilan bahagian di Sarawak. Ia terbahagi kepada empat daerah, iaitu Sarikei, Meradong, Julau dan Daro. Belawai merupakan sub-daerah bagi Sarikei. Terdapat tiga kampung utama di Belawai: Kampung Rejang, Kampung Jerijeh and Kampung Belawai.

Kampung Belawai merupakan sebuah kampung persisiran pantai yang terletak 60 km dari Sarikei dan hanya boleh dihubungi melalui bot ekspres selama dua jam dari Sarikei. Kampung Belawai dipisahkan dari Tanjung Manis melalui Sungai Selumit di mana terdapatnya jambatan yang menghubungkan kedua-dua tempat. Terdapat juga jalan raya yang menghubungkan Kampung Belawai, Kampung Jerijeh dan Kampung Rejang. Kampung Belawai terbahagi pula kepada 10 subkampung yang lebih kecil, iaitu: Kampung Tepi Laut, Kampung Muhibbah, Kampung Masjid, Kampung Pasar Cina, Kampung Asam, Kampung Lot Baru I, Kampung Lot Baru II, Kampung Hulu, Kampung Hilir, dan Kampung Padang Lama. Setiap subkampung diketuai oleh seorang Ketua Kaum di bawah pimpinan Penghulu Kampung, iaitu Encik Dandan bin Sidi, manakala Pegawai Tadbir Sarawak merupakan ketua bagi bahagian pentadbiran. Menurut statistik banci dari bulan Julai 1999, terdapat 2,922 penduduk di Kampung Belawai. Hampir 90% dari penduduk tersebut berasal dari bangsa Melanau manakala 10% pula adalah berbangsa Cina. Kaum-kaum lain yang terdapat di Kampung Belawai adalah Melayu dan Iban. Majoriti daripada penduduk Kampung Belawai bekerja sebagai nelayan dan petani, dan sebilangan lagi adalah peniaga dan kakitangan kerajaan.

Kampung Belawai dilengkapi dengan kemudahan asas seperti bekalan elektrik dan saluran air paip. Terdapat juga beberapa jabatan kerajaan seperti Pejabat Daerah Kecil Belawai, Jabatan Kerja Raya, Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia, Sarawak Electricity Supply Corporation (SESCO), Jabatan Telekom Malaysia, Jabatan Parit dan Saliran, Jabatan Perhutanan, Jabatan Pertanian, Jabatan Pendidikan, Jabatan Kesihatan, balai polis dan pejabat pos. Dari segi kemudahan kesihatan pula, terdapat Klinik Kesihatan yang pada waktu ini diuruskan oleh dua orang pembantu kesihatan, seorang Jururawat dan tiga orang Jururawat Masyarakat. Selain dari menyediakan

perkhidmatan pesakit luar dan perkhidmatan kesihatan ibu dan kanak-kanak, Klinik Kesihatan Belawai juga menghantar 'village health team' (VHT) setiap dua minggu sekali bagi menyediakan perkhidmatan perubatan di kawasan-kawasan yang berada di dalam lingkungan 20 km dari klinik tersebut.

### **1.3. Analisis Situasi**

Pada masa ini, terdapat beberapa isu kesihatan yang timbul di kalangan penduduk Kampung Belawai. Masalah-masalah kesihatan berikut telah dikemukakan semasa satu sesi pertemuan yang diatur bersama ketua-ketua kampung dan kakitangan kesihatan dari Klinik Kesihatan Belawai:

- a) Demam Denggi
- b) Darah Tinggi
- c) Kencing Manis

Di antara isu-isu yang telah dikemukakan, Demam Denggi merupakan masalah kesihatan yang paling utama di Kampung Belawai dan perlu diberi perhatian terutama sekali dari aspek pencegahannya. Demam Denggi juga telah dinyatakan sebagai masalah kesihatan utama penduduk Belawai semasa satu pertemuan yang diadakan bersama ketua-ketua bahagian dari Jabatan Kesihatan Bahagian di Sarikei. Sebanyak lima aspek telah dikaji bagi menentukan tajuk kajian mengenai pengetahuan, sikap dan amalan di kalangan penduduk Kampung Belawai terhadap pencegahan Demam Denggi.

Pertama sekali, ketua komuniti serta kakitangan kesihatan di Klinik Kesihatan Belawai telah menyatakan minat mereka untuk mendidik para penduduk tempatan berkenaan dengan pencegahan Demam Denggi. Ini menggambarkan satu sikap yang positif bagi menentukan keberkesanan program intervensi yang akan diadakan.

Dalam tempoh tiga tahun yang lalu, terdapat beberapa kes wabak Demam Denggi di Kampung Belawai. Insiden bagi Demam Denggi di Kampung Belawai ialah 396 per 10,000 populasi pada tahun 1997 berbanding dengan insiden bagi negeri Sarawak



dalam tahun yang sama, iaitu sebanyak 3.3 per 10,000 populasi. Ini menunjukkan bahawa insiden bagi denggi di Kampung Belawai adalah jauh lebih tinggi dari insiden bagi negeri Sarawak. Memandangkan cara yang paling efektif untuk mencegah dan mengawal denggi adalah melalui kawalan vektor dengan pengurangan tempat pembiakan, adalah perlu bahawa satu kajian bagi menilai tahap pengetahuan, sikap dan terutama sekali amalan terhadap pencegahan denggi dikendalikan di kalangan penduduk Kampung Belawai. Selain itu, sebarang langkah pengawalan Demam Denggi yang dijalankan oleh pihak kerajaan juga memerlukan kerjasama dan penglibatan para penduduk tempatan sendiri. Maka adalah amat penting bagi penduduk kampung sendiri untuk mempelajari pengetahuan, sikap dan amalan terhadap pencegahan Demam Denggi yang betul ( Ayyamani, Gan & Ooi 1986).

Ketiga, terdapat beberapa faktor risiko yang mungkin wujud di Kampung Belawai yang mempengaruhi kadar insiden yang tinggi bagi Demam Denggi di kawasan tersebut. Berikut adalah di antara kemungkinan faktor-faktor risiko yang dicadangkan:

**i) Faktor Geografi**

Satu kajian yang telah dijalankan oleh Chang & Jute (1982) telah menunjukkan bahawa indek rumah (peratusan rumah yang positif bagi jejentik *Aedes*) adalah yang paling tinggi di kawasan persisiran pantai, berbanding dengan kawasan pedalaman, urban dan sub-urban. Memandangkan Kampung Belawai merupakan sebuah perkampungan nelayan yang terletak di kawasan persisiran, kampung ini mungkin mempunyai densiti nyamuk *Aedes* yang lebih tinggi sekaligus meningkatkan lagi risiko untuk dijangkiti denggi.

**ii) Pergerakan Cepat Populasi Manusia**

Dengan adanya kemudahan pengangkutan moden melalui sungai ataupun darat yang menghubungkan Kampung Belawai dengan kawasan persekitarannya, terdapat peningkatan dalam pergerakan manusia keluar dan masuk ke Kampung Belawai. Ini akan membawa kepada penyebaran virus denggi serta vektornya, iaitu nyamuk *Aedes* dan seterusnya menjadikan penduduk Kampung Belawai berisiko tinggi untuk dijangkiti Demam Denggi.

### **iii) Amalan Penduduk Kampung**

Salah satu faktor yang mempercepat multiplikasi vektor adalah kekurangan akses bagi bekalan air paip (Knudsen & Duc 1993). Walaupun Kampung Belawai sudahpun mempunyai bekalan air paip selama lebih dari sepuluh tahun, penduduk kampung sendiri masih lagi mengamalkan tabiat lama mereka, iaitu menyimpan air dalam bekas-bekas tiruan. Bekas-bekas air tersebut, jika tidak ditutup, boleh menjadi tempat pembiakan bagi nyamuk *Aedes*. Selain dari tabiat menyimpan air ini, ketiadaan tempat pembuangan sampah yang sempurna bagi kawasan persisiran dan pedalaman juga menyumbang terhadap densiti nyamuk *Aedes* yang tinggi di kawasan seperti ini (Chang & Jute 1982). Kekurangan tempat pembuangan bekas semulajadi dan bekas tiruan seperti tempurung kelapa, tin-tin kosong dan baldi mewujudkan tempat pembiakan vektor denggi yang begitu banyak sekali (Chang & Jute 1982).

### **iv) Tahap Pengetahuan Penduduk**

Belawai merupakan salah satu kawasan endemik bagi Demam Denggi di Sarawak dan ini telah mendorong pihak atasan untuk menjalankan beberapa langkah pencegahan dan kawalan sebelum ini. Oleh itu, adalah perlu untuk menilai tahap pengetahuan di kalangan penduduk terhadap denggi dan pencegahannya. Menurut suatu kajian perintis yang telah dikendalikan pada 20 Jun 2000 di Kampung Belawai, didapati bahawa purata bagi tahap pengetahuan para penduduk kampung terhadap pencegahan Demam Denggi adalah setinggi 36% sahaja. Oleh itu, ternyata bahawa lebih banyak program intervensi perlu diadakan bagi mendidik penduduk tempatan berkenaan dengan kepentingan serta cara-cara mencegah denggi melalui promosi dan pendidikan kesihatan.

Memandangkan faktor-faktor risiko yang tersebut di atas boleh diubah, terdapat potensi yang besar untuk mengawal Demam Denggi di kampung ini. Di antara faktor-faktor lain yang boleh mempercepatkan pembiakan vektor selain

daripada yang disebut tadi termasuklah rintangan vektor terhadap racun serangga, kekurangan kapasiti kawalan vektor serta penyelidikan yang kurang memuaskan bagi tahap daerah disebabkan oleh masalah kewangan dan lain-lain (Knudsen & Duc 1993).

Di samping itu, adalah perlu untuk menjalankan kajian ini memandangkan belum pernah ada kajian yang dijalankan di Belawai bagi menilai tahap pengetahuan, sikap serta amalan para penduduk kampung terhadap pencegahan denggi. Hasil kajian ini akan dapat digunakan sebagai indikator bagi tahap pengetahuan, sikap dan amalan terhadap pencegahan selepas kejadian wabak pada tahun 1997. Pada masa yang sama, kajian ini boleh memberi maklumat seperti kadar infestasi jejentik *Aedes* di dalam bekas air yang berlainan jenis, sekaligus membolehkan pihak kesihatan untuk menentukan kawasan-kawasan tertentu bagi melaksanakan program pencegahan dan kawalan denggi.

Akhir sekali, disebabkan oleh ketiadaan vaksin, langkah pengawalan yang paling berkesan untuk mengurangkan penyebaran penyakit ini serta pencegahan kejadian wabak Demam Denggi adalah dengan kawalan vektor (Knudsen & Duc 1993). Didapati bahawa cara yang paling efektif bagi kawalan vektor adalah melalui pendidikan kesihatan awam dan penglibatan komuniti dalam mengurangkan tempat pembiakan nyamuk *Aedes* serta jejentiknya (WHO 1984). Akan tetapi, sebelum pihak kesihatan melaksanakan program kawalan vektor yang sedemikian, adalah penting untuk mendapatkan pandangan umum berkenaan dengan tanggungjawab dari pihak individu, kumpulan mahupun kerajaan dalam menangani isu berkenaan denggi dan cara pencegahan serta kawalannya (Rosenbaum et al 1995). Di Trinidad dan Tobago, Caribbeans, sebuah kajian komuniti berasaskan pengetahuan, sikap dan amalan terhadap denggi dan pencegahan serta kawalannya telah pun dijalankan sebelum sebarang intervensi komuniti dirancang (Rosenbaum et al 1995).

Kesimpulannya, Demam Denggi telah dikenalpasti oleh ketua komuniti serta kakitangan kesihatan dari Klinik Kesihatan Belawai sebagai suatu ancaman utama bagi komuniti mereka dan mereka telah meluahkan kebimbangan mereka dalam menangani masalah kesihatan ini. Setelah dilihat dari kadar insiden denggi yang tinggi di Kampung Belawai dan juga kewujudan risiko faktor bagi jangkitan denggi di kampung ini, ternyatalah bahawa kajian sebegini perlu dijalankan. Selain itu, belum

pernah terdapatnya sebarang dokumentasi kajian yang dijalankan berkenaan pengetahuan, sikap dan amalan terhadap pencegahan denggi di Sarawak, terutama sekali di Kampung Belawai. Oleh itu, kajian sebegini akan dapat menjadi indikator yang berguna bagi menilai tahap pengetahuan, sikap dan amalan terhadap pencegahan denggi di kalangan para penduduk Kampung Belawai.

## BAB II

### MASALAH PENYAKIT DEMAM DENGGI

#### 2.1. Pengenalan

Demam Denggi dan Demam Denggi Berdarah adalah penyakit bawaan nyamuk yang disebabkan oleh satu daripada 4 serotip virus Denggi, di mana keempat-empat serotaip tersebut terdapat di Malaysia. Keempat-empat serotip virus Denggi, DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4, adalah berbeza dari segi antigenik, dan kesemuanya tergolong di bawah genus *Flavivirus*. Infeksi yang disebabkan oleh satu serotip hanya akan melindungi seseorang individu tersebut daripada ulangan infeksi oleh serotip yang sama tetapi tidak memberikan immuniti silangan terhadap serotip virus denggi yang lain. Penyakit tersebut dibawa oleh nyamuk *Aedes* betina yang memperoleh virus denggi dengan menggigit individu terjangkit pada fasa 'viraemic' (virus denggi terkandung di dalam darah mangsa) (CDC 1997). Nyamuk *Aedes* merupakan nyamuk yang menggigit pada siang hari dan membiak di dalam air yang jernih dan bertakung.

Pada masa ini, terdapat dua spesis nyamuk *Aedes* yang terlibat dalam penyebaran Demam Denggi di Asia Tenggara. Sebelum ini, *Aedes aegypti* dianggap sebagai vektor utama dalam penyebaran Demam Denggi. Tetapi di Asia Tenggara dan kepulauan Pacifik, *Aedes albopictus* juga merupakan vektor penyakit yang penting (Knudsen & Duc 1993). Kajian yang dilakukan oleh Chang & Jute telah menunjukkan bahawa *Aedes albopictus* merupakan vektor tunggal yang bertanggungjawab ke atas wabak Demam Denggi yang berlaku di Lawas, Sarawak, dalam tahun 1993 (Chang & Jute 1986). *Aedes aegypti* kebanyakannya dijumpai di kawasan bandar dan membiak di dalam bekas tiruan di dalam rumah, manakala bagi *Aedes albopictus* kebanyakannya membiak di kawasan luar bandar serta di dalam kedua-dua bekas tiruan dan bekas semulajadi yang dijumpai di dalam dan di luar rumah.

## **2.2. Epidemiologi Penyakit Demam Denggi**

Wabak Demam Denggi pertama dilaporkan lebih daripada satu abad lalu, iaitu semasa 1779-1780 di Asia, Afrika, and Amerika Utara (CDC 1997). Di Asia Tenggara, wabak Demam Denggi Berdarah telah dikenalpasti buat kali pertama di Manila, Filipina dalam tahun 1953 dan kemudian di Thailand dalam tahun 1958. Demam Denggi Berdarah kekal setempat dalam Asia Tenggara sepanjang 1970an. Bagaimanapun, corak tersebut berubah dalam 1980an dan 1990an dengan penyebaran wabak Demam Denggi Berdarah ke India, Pakistan, Sri Lanka, Maldives dan Cina (Rigau-Perez et al 1998). Di antara 1981 hingga 1986, 796,386 kes Demam Denggi Berdarah dan sebanyak 9,774 kematian disebabkan oleh denggi telah dilaporkan kepada World Health Organization (WHO) oleh negara-negara di Asia Tenggara (Collins et al 1992). Semenjak itu, prevalen bagi jangkitan denggi telah meningkat secara dramatik, bukan sahaja di Asia Tenggara tetapi juga secara global. Mengikut corak masa kini, peningkatan prevalen tahunan dan aktiviti epidemik denggi yang menyebabkan wabak berpunca daripada perluasan taburan geografi virus denggi dan juga vektornya.

Semenjak dokumentasi kes pertama di Pulau Pinang, Malaysia dalam tahun 1902 (Skae 1902), penyakit denggi kekal sebagai endemik di negara ini dan insiden penyakit tersebut terus meningkat dan mencapai kadar epidemik dalam tahun 1973. Di Malaysia, wabak Demam Denggi Berdarah yang pertama telah dilaporkan di Georgetown, Pulau Pinang, dalam tahun 1962 (Rudnick et al 1981). Dengan peredaran masa, corak jangkitan denggi telah bertukar, tetapi aktiviti epidemik masih kekal tinggi di Malaysia walaupun langkah pengawalan dan pencegahan telah diambil oleh Kementerian Kesihatan.

Merujuk kepada Rigau-Perez (1998), urbanisasi dan migrasi yang tidak dikawal, bersama dengan kewujudan bersama pelbagai serotip virus denggi telah menyumbang kepada kenaikan secara mendadak epidemik denggi, dan dengan itu munculnya sebagai masalah kesihatan awam yang utama di kebanyakan negara Asia Tenggara.

Di sesetengah kawasan endemik denggi, penyebaran denggi didapati bermusim (Laporan tidak rasmi CDC 1992). Keadaan ini didapati benar di Malaysia, di mana wabak denggi adalah berkait rapat dengan dua musim monsun dengan insiden naik mendadak dalam bulan Julai ataupun bulan Ogos dan menurun dalam bulan Januari hingga ke bulan April (Lam 1993). Variasi ini dispekulasikan sebagai mempunyai hubungkait dengan amalan menyimpan air di kalangan populasi (Lo & Awin 1984)

### **2.3. Pengetahuan , Sikap, dan Amalan terhadap Penyakit Demam Denggi**

Kajiisielidik yang serupa berkenanan pengetahuan, sikap dan amalan tentang denggi serta pencegahan dan kawalannya telah dijalankan di Trinidad dan Tobago yang bertempat di Caribbeans oleh Rosenbaum et al (1995). Kajian tersebut dijalankan untuk mendapatkan input daripada komuniti sebelum rancangan untuk kawalan vektor berdasarkan komuniti dilancarkan. Hasil kajian menunjukkan walaupun terdapat tahap kesedaran yang tinggi terhadap denggi dan agen penyebabnya (99.3%), pengetahuan terhadap simptom adalah lemah. Kajian tersebut juga menunjukkan tiada kaitan antara tahap pengetahuan terhadap denggi dengan kadar infestasi jejentik *Aedes* dalam rumah responden. Oleh itu, adalah menarik untuk membandingkan hasil kajian daripada Kampung Belawai dengan kajian yang serupa yang dijalankan di Carribeans.

Kementerian Alam Sekitar Singapura juga menggunakan kajian pengetahuan, sikap, kepercayaan dan amalan sebagai cara untuk menilai keberkesanan kempen pendidikan kesihatan berkenanan dengan denggi (Heng et al 1999). Kajian pertama tentang pengetahuan, sikap, kepercayaan dan amalan telah dijalankan di kalangan penduduk di kawasan perumahan kerajaan dalam tahun 1992. Kajian sebelum dan selepas kempen menunjukkan bahawa terdapatnya peningkatan sebanyak 10% dalam kesedaran terhadap Demam Denggi / Demam Denggi Berdarah. Satu lagi kajian yang serupa telah dijalankan di dua buah komuniti yang endemik dengan denggi di Singapura dalam tahun 1995 (Heng et al). Hasil kajian daripada kedua-dua kajian tersebut menunjukkan bahawa walaupun program pendidikan kesihatan telah meningkatkan tahap kesedaran terhadap denggi dan vektornya, pengetahuan ini tidak diamalkan dalam menghapuskan tempat pembiakan nyamuk *Aedes*. Kajian ini juga

menegaskan kepentingan penglibatan komuniti dalam menghapuskan denggi. Jurang antara pengetahuan dan amalan pencegahan denggi juga dibuktikan dalam kajian pengetahuan, sikap, dan amalan terhadap Demam Denggi / Demam Denggi Berdarah serta nyamuk *Aedes* yang dijalankan di Kuala Lumpur dalam tahun 1983 (Ayyamani, Gan & Ooi 1986).

Dalam satu lagi kajian keratan rentas tentang pengetahuan, sikap dan amalan tentang Demam Denggi yang telah dijalankan di kawasan pendalaman dan setingan di Delhi, didapati bahawa kira-kira empat per lima (82.3%) daripada para responden mempunyai kesedaran terhadap denggi. Lebih daripada dua per tiga (2/3) antara para responden di kawasan bandar dan dua per lima (2/5) responden di kawasan pendalaman mengamalkan sesetengah cara pengawalan nyamuk serta cara perlindungan daripada gigitan nyamuk pada masa wabak Demam Denggi di kawasan tersebut (Gupta et al 1998). Satu lagi kajian di Filipina menunjukkan bahawa terdapatnya peningkatan yang jelas dalam tahap pengetahuan antara pelajar universiti Filipina selepas pelbagai aktiviti pendidikan kesihatan, iaitu daripada 52.3% markah sebelum intervensi berbanding dengan 77.8% selepas intervensi (Lennon 1996).

#### **2.4. Faktor-Faktor Risiko Demam Denggi**

Memandangkan bahawa insiden Demam Denggi adalah berkait rapat dengan densiti tempat pembiakan vektornya, faktor-faktor risiko yang mempertingkatkan tempat pembiakan nyamuk *Aedes* adalah sangat penting dalam pengawalan serta pencegahan penyakit ini. Keadaan yang mempercepatkan pembiakan vektor yang telah dikenalpasti adalah termasuk:

- i. Infrastruktur kesihatan awam yang berkurangan dan semakin teruk, serta aktiviti pemerhatian yang tidak memuaskan pada tahap daerah. Ini adalah disebabkan oleh masalah kewangan dan kekurangan tenaga pekerja serta persaingan daripada keutamaan yang lain yang boleh menyebabkan “krisis mentaliti” di mana keutamaan telah beralih daripada pencegahan penyebaran wabak kepada langkah pengawalan semasa berlakunya wabak (Knudsen & Duc 1993).