



**EPIDEMIOLOGI DEMAM BERDARAH KOTA
PALEMBANG**

OLEH:

ZATA ISMAH

NIP. 19930118 200801 2001

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MEDAN
SUMATERA UTARA
2021**

**Judul : EPIDEMIOLOGI DEMAM BERDARAH
KOTA PALEMBANG**

Nama : Zata Ismah

NIP : 19930118 200801 2001

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN
MASYARAKAT**

ZATA ISMAH

Epidemiologi Demam Berdarah Kota Palembang

xii+ 57 Pages, 1 Picture, 6 Graphic

ABSTRAK

Kasus demam berdarah merupakan masalah demam berdarah yang tidak pernah selesai. Demam berdarah merupakan penyakit yang endemis di Kota Palembang. Penelitian ini untuk mengetahui gambaran Epidemiologi Demam Berdarah di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi deskriptif dengan menggunakan desain *Cross Sectional*. Sampel penelitian ini adalah semua penderita demam berdarah yang tercatat dalam laporan dinas kesehatan kota Palembang dari tahun 2009-2013. Pada pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengambil data pelaporan kasus Demam Berdarah Dinas Kesehatan Kota Palembang. Dari hasil analisis 5 tahun didapatkan kelompok berisiko demam berdarah banyak terdapat pada kelompok umur Sekolah SD, Kecamatan Ilir Barat I dan trend musim penularan yang terjadi bulan Januari-Maret dan Desember. Oleh karena itu, perlu upaya pencegahan DBD di Kota Palembang untuk menggerakkan program pencegahan PSN dan Pemeriksaan Jentik Berkala seperti pembentukan kader cilik Jumantik

Keyword : Demam berdarah, Epidemiologi, Vektor, PSN, Jumantik

**PUBLIC HEALTH FACULTY
DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH SCIENCE**

ZATA ISMAH

Epidemiologi Demam Berdarah Kota Palembang

xii+ 57 Pages,1 Picture, 6 Graphic

ABSTRACT

The case of dengue fever is a dengue fever problem that has never been resolved. Dengue fever is an endemic disease in Palembang City. This study is to find out the description of the epidemiology of dengue fever in the work area of the Palembang City Health Office. This study is a descriptive epidemiological study using a cross sectional design. The population of this research is the entire population of Palembang city. The sample of this study were all dengue fever sufferers who were recorded in the Palembang City Health Office report from 2009-2013. The secondary data collection was carried out by taking data from reporting cases of Dengue Fever Palembang City Health Office. From the results of the 5-year analysis, it was found that the risk groups for dengue fever were mostly in the elementary school age group, Ilir Barat I District and the trend of the transmission season that occurred in January-March and December. Therefore, it is necessary to prevent dengue fever in the city of Palembang to move the PSN prevention program and Periodic Lartic Examination such as the formation of Jumantik little cadres.

Keyword : Dengue fever, Epidemiology, Vector, PSN, Jumantik

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan karunianya kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Epidemiologi Demam Berdarah Kota Palembang”.

Tidak lupa pula kami sampaikan terima kasih kepada rekan-rekan yang telah membantu dalam laporan penelitian ini. Penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna sempurnanya laporan ini. Kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi untuk kami maupun untuk semuanya.

Medan, Juli 2021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
ABSTRAK	3
ABSTRACT	4
KATA PENGANTAR.....	5
DAFTAR GAMBAR.....	8
DAFTAR GRAFIK	9
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Tujuan	13
I. Umum	13
II. Khusus	13
1.3 Manfaat	14
I. Dinas Kesehatan Kota Palembang.....	14
II. Peneliti.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Epidemiologi Deskriptif	15
2.2. Segitiga Distribusi Epidemiologi	15
2.3 Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)	19
I. Definisi.....	19

III. Cara Penularan.....	20
2.4 Epidemiologi Demam Berdarah	21
I. Tempat.....	21
II. Orang.....	23
III. Waktu.....	24
2.5 Konsep dan Strategi Penanggulangan DBD	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Jens dan Desain Penelitian.....	32
3.2 Populasi dan Sampel.....	32
3.3 Teknik Pengumpulan Data	32
3.4 Variabel Penelitian.....	32
3.5 Analisis data.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.4 Distribusi Demam Berdarah Menurut Orang	33
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan.....	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Skema Penularan Demam Berdarah..... 20

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 <i>Insiden Rate</i> Demam Berdarah Kota Palembang Berdasarkan Umur Per 100.000 Penduduk Tahun 2011 dan 2013.....	33
Grafik 2 Proporsi Kejadian Demam Berdarah Kota Palembang Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2011 dan 2013	36
Grafik 3 <i>Insiden Rate</i> Demam Berdarah Kota Palembang Berdasarkan Jenis Kelamin Per 100.000 Penduduk Tahun 2011 dan 2013.....	37
Grafik 4 Perkembangan <i>Insiden Rate</i> Kecamatan di Kota Palembang Tahun 2009-2013.....	38
Grafik 6 <i>Insiden Rate</i> Kasus Demam Berdarah di Kota Palembang Tahun 2009-2013.....	46
Grafik 7 CFR Kasus Demam Berdarah di Kota Palembang Tahun 2009-2013	47
Grafik 8 Distribusi Penyakit Demam Berdarah di Kota Palembang Berdasarkan Bulan Kejadian di Kota Palembang Tahun 2009-2013.....	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Angka insiden penyakit demam berdarah cenderung mengalami peningkatan. Hal ini membuat kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) harus menjadi perhatian serius. Pada data Depkes RI pada awal 2007 sebanyak 16.803 orang dan 267 orang diantaranya meninggal karena DBD. Jumlah orang meninggal ini lebih serius dan lebih banyak dibandingkan kasus kematian karena Avian Influenza (Ginanjar, Demam Berdarah, 2004).

Demam berdarah di Indonesia pertama kali muncul pada tahun 1968 di Jakarta dan Surabaya. Pada saat itu kasus demam berdarah dengan *Case Fatality Rate* (CFR) mencapai setengah dari kasus. Pada tahun 2010 kasus DBD ini masih banyak terjadi yaitu sebesar 140.000 kasus (Depkes RI, 2012). Jumlah kabupaten/kota di Indonesia yang terjangkit demam berdarah dari tahun 2005-2007 mengalami kenaikan, kemudian menurun tahun 2008. Akan tetapi kabupaten/kota terjangkit DBD kembali menaik dari tahun 2009 yaitu 384 kab/kota atau 80,6% menjadi 400 kab/kota atau 84,4% di tahun 2010. (Dirjen P2PL, 2011)

Menurut Profil kesehatan Indonesia Tahun 2011 Demam Berdarah adalah penyakit 10 penyakit besar terbanyak rawat inap dirumah sakit dengan CFR 0,55%. *Insiden Rate* (IR) di Sumatera Selatan tahun 2009 sendiri adalah 26,57 per 100.000 sedikit dibawah angka nasional yaitu 27,56 per 100.000 penduduk. Akan tetapi CFR Demam Berdarah di Sumatera Selatan tahun 2011 sebesar 1,59% jauh diatas angka nasional yaitu 0,91%. Perkembangan

kasus demam berdarah di Kabupaten/Kota Sumatera Selatan selama 4 tahun juga terus mengalami peningkatan. Di tahun 2008 Kabupaten/Kota yang terjangkit DBD sebesar 60%, naik di tahun 2009 menjadi 80%, naik kembali di tahun 2010 sebesar 86,6%, dan pada tahun 2011 kabupaten/kota di Sumatera Selatan yang terjangkit DBD sebesar 93,33% jauh diatas angka nasional yaitu 75,25% (Kemenkes RI, 2012).

Target Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan dalam menurunkan kasus demam berdarah adalah menerapkan indikator berupa menurunkan angka kesakitan kurang dari 20/100.000 dan angka kematian CFR <1%. Akan tetapi jumlah penderita DBD di Sumatera Selatan dari tahun 2004 sampai 2007 mengalami peningkatan, dari 1270 penderita pada tahun 2004 menjadi 3.487 penderita. Pada tahun 2007 kemudian menurun pada tahun 2009 menjadi 1774 penderita. Standar untuk IR 20 per 100.000 penduduk ini belum pernah tercapai di Sumatera Selatan (Dinkes Sumsel, 2010).

Indonesia memiliki iklim yang sesuai (tropis) maka kejadian demam berdarah umumnya cukup tersebar di wilayah Indonesia. Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan dan penyebaran kasus DBD sangat kompleks, yaitu diantaranya : pertumbuhan penduduk yang tinggi, urbanisasi yang tidak terencana dan tidak terkendali, tidak adanya kontrol vektor nyamuk yang efektif di daerah endemis. dan Peningkatan sarana transportasi (Depkes RI, 2012) .

Kota Palembang sendiri kasus demam berdarah merupakan masalah demam berdarah yang tidak pernah selesai. Demam berdarah

merupakan penyakit yang endemis di Kota Palembang. Pada tahun 2007 kota Palembang pernah mengalami KLB dengan jumlah kasus sebesar 1957. Angka ini terus menurun dari tahun ke tahun di kota Palembang akan tetapi jika dilihat Insiden Rate berdasarkan kelurahan masih banyak yang belum bisa memenuhi target nasional yaitu < 50 per 100.000 penduduk.

Berbagai program mengenai penanggulangan DBD telah banyak dibuat oleh pemerintah, akan tetapi metode dengan melibatkan masyarakat adalah hal yang paling ampuh dalam menurunkan kasus demam berdarah. Program tersebut diantaranya kegiatan pengendalian vektor yang dilakukan dengan melibatkan masyarakat seperti pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dan kader jumantik. Pengendalian vektor dapat mengendalikan populasi nyamuk *Aedes Aegypti*, sehingga penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi (Depkes RI, 2005).

Analisis situasi demam berdarah dengue (DBD) adalah merupakan langkah paling awal dalam penyusunan rencana strategi pemberantasan DBD di daerah kabupaten/kota. Baik tidaknya rencana strategi program sangat ditentukan oleh baik tidaknya pelaksanaan analisis situasi DBD kabupaten dan kota. Selama ini kebijakan kegiatan penanggulangan demam berdarah dibuat hanya berdasarkan hasil evaluasi satu tahun sebelumnya Padahal tujuan analisis ini dapat memahami masalah secara jelas dan spesifik sehingga persepsi tentang masalah dapat disamakan dan kebersamaan dalam menyusun rencana strategis dapat terwujud, mempermudah menentukan prioritas masalah, dan mempermudah penentuan alternatif pemecahan

masalah. Epidemiologi Deskriptif adalah metode analisis dituasi yang dapat digunakan untuk menggambarkan distribusi keadaan masalah kesehatan sehingga dapat diduga kelompok mana di masyarakat yang paling banyak terserang, untuk memperkirakan besarnya masalah kesehatan pada berbagai kelompok, dan untuk mengidentifikasi dugaan adanya faktor yang mungkin berhubungan terhadap masalah kesehatan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Seksi P2P bahwa Selama ini Dinas kesehatan kota Palembang tidak pernah melaksanakan analisis berdasarkan data 5 tahunan dikarenakan pekerjaan pemegang program yang banyak untuk melaporkan kasus dan melaksanakan berbagai kegiatan teknis. Berdasarkan paparan diatas maka penulis tertarik untuk melihat lebih lanjut bagaimana gambaran epidemiologi DBD di Kota Palembang dan perlu ditelusuri kecamatan, kelurahan mana yang sering menyumbang angka kasus DBD terbanyak dari tahun 2009 sampai tahun 2013 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Palembang.

1.2 Tujuan

I. Umum

Mengetahui peran epidemiologi Demam Berdarah di Kota Palembang

II. Khusus

- a. Untuk mengetahui epidemiologi demam berdarah di kota Palembang berdasarkan orang (umur dan jenis kelamin)

- b. Untuk mengetahui epidemiologi demam berdarah di kota Palembang berdasarkan tempat (kelurahan dan kecamatan)
- c. Untuk mengetahui epidemiologi demam berdarah di kota Palembang berdasarkan waktu (bulan dan tahun)

1.3 Manfaat

I. Dinas Kesehatan Kota Palembang

- a. dapat dijadikan referensi masukan yang bermanfaat tentang kajian epidemiologi dalam program pencegahan Demam berdarah

II. Peneliti

- a. Dapat menerapkan keilmuan Epidemiologi dan Kesehatan Masyarakat dalam penyakit Demam Berdarah
- b. Menambah pengetahuan mengenai ilmu epidemiologi

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Epidemiologi Deskriptif

Epidemiologi deskriptif adalah sebuah studi yang berusaha mencari gambaran tentang status kesehatan masyarakat menurut orang, tempat dan waktu yang biasanya menggunakan analisis distribusi frekuensi. Peran epidemiologi lainnya mencakup hal-hal berikut (Bustan, 2006) :

1. Mengidentifikasi masalah esehatan yang utama yang sedang dihadapi masyarakat
2. Mengenatahui faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya masalah kesehatan atau penyakit dalam masyarakat
3. Menyediakan data yang diperlukan untuk perencanaan kesehatan dan pengambilan keputusan
4. Membantu melakukan evaluasi terhadap program kesehatan yang sedang atau telah dilakukan
5. Mengembangkan metodologi untuk menganalisis keadaan suatu penyakit dalam upaya untuk mengatasi atau menanggulangnya
6. Mengarahkan intervensi yang diperlukan untuk menanggulangi masalah yang perlu dipecahkan.

2.2. Segitiga Distribusi Epidemiologi

a. Orang

Person adalah karakteristik dari individu yang mempengaruhi keterpaparan yang mereka dapatkan dan susceptibilitasnya terhadap penyakit. Person yang karakteristiknya mudah terpapar dan peka terhadap suatu penyakit akan mudah jatuh sakit. Karakteristik dari person bisa berupa faktor genetik, umur, jenis kelamin, pekerjaan, kebiasaan, dan status sosial-ekonomi (Bustan, 2006).

Umur biasanya adalah faktor keterpaparan yang menyebabkan perbedaan dalam kemungkinan mendapatkan paparan. Dari segi umur, juga dapat menunjukkan peningkatan kecenderungan terjadinya penyakit dengan bertambahnya usia. Angka-angka kesakitan maupun kematian didalam hampir semua keadaan menunjukkan hubungan dengan umur. Dengan cara ini orang dapat membacanya dengan mudah dan melihat pola kesakitan atau kematian menurut golongan umur (Bustan, 2006).

Kelas sosial adalah variabel yang sering pula dilihat hubungannya dengan angka kesakitan atau kematian, variabel ini menggambarkan tingkat kehidupan seseorang. Kelas sosial ini ditentukan oleh unsur-unsur seperti pendidikan, pekerjaan, penghasilan dan banyak contoh ditentukan pula oleh tempat tinggal. Karena hal-hal ini dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan termasuk pemeliharaan kesehatan maka tidaklah mengherankan apabila kita melihat perbedaan-perbedaan dalam angka kesakitan atau kematian antara berbagai kelas sosial (Bustan, 2006)

Jenis pekerjaan dapat berperan didalam timbulnya penyakit melalui beberapa jalan yakni (Bustan, 2006) :

1. Adanya faktor-faktor lingkungan yang langsung dapat menimbulkan kesakitan seperti bahan-bahan kimia, gas-gas beracun, radiasi, benda-

benda fisik yang dapat menimbulkan kecelakaan dan sebagainya.

2. Situasi pekerjaan yang penuh dengan stress (yang telah dikenal sebagai faktor yang berperan pada timbulnya hipertensi, ulkus lambung).
3. Ada tidaknya “gerak badan” didalam pekerjaan; di Amerika Serikat ditunjukkan bahwa penyakit jantung koroner sering ditemukan di kalangan mereka yang mempunyai pekerjaan dimana kurang adanya “gerak badan”.
4. Karena berkerumun di satu tempat yang relatif sempit maka dapat terjadi proses penularan penyakit antara para pekerja.

Berbagai golongan etnik dapat berbeda didalam kebiasaan makan, susunan genetika, gaya hidup dan sebagainya yang dapat mengakibatkan perbedaan-perbedaan didalam angka kesakitan atau kematian (Bustan, 2006).

b. Tempat

Perbedaan distribusi penyakit menurut tempat ini memberikan petunjuk pola perbedaan penyakit yang dapat menjadi pegangan dalam mencari faktor-faktor lain yang belum diketahui (Bustan, 2006).

Tempat adalah variabel karakteristik lokal di mana orang tinggal, bekerja, dan kunjungi. Tempat dapat didefinisikan secara absolut (misalnya jalan, kota negara bagian, wilayah negara,) atau klasifikasi geografis yang luas (misalnya desa / kota, domestik / asing, kelembagaan / non-institusional). Selisih kejadian dengan tempat mungkin karena perbedaan dalam susunan penduduk atau lingkungan di mana mereka tinggal (Bustan, 2006).

Perbandingan pola penyakit sering dilakukan antara :

1. Batas daerah pemerintahan
2. Kota atau perdesaan
3. Daerah atau tempat berdasarkan batas alam (pegunungan, sungai, laut, atau padang pasir)
4. Negara
5. Regional

Variasi geografis pada kejadian beberapa penyakit atau keadaan lain mungkin berhubungan dengan satu atau lebih dari beberapa faktor berikut (Bustan, 2006) :

1. Lingkungan fisik, kimiawi, biologis, sosial, dan ekonomi yang berbeda dari satu tempat ke tempat lain
2. Konstitusi genetik dan etnis penduduk yang berbeda, bervariasi seperti karakteristik demografi
3. Variasi kultural dalam kebiasaan, pekerjaan, keluarga, praktik *hygiene* perorangan, dan bahkan definisi tentang sakit dan sehat
4. Variasi administratif termasuk faktor seperti ketersediaan dan efisiensi pelayanan medis, program sanitasi, dan lainnya.

c. Waktu

Waktu kejadian penyakit dapat dinyatakan dalam jam, hari, bulan, atau tahun. Informasi waktu bisa menjadi pedoman tentang kejadian yang timbul dalam masyarakat (Bustan, 2006).

Mempelajari panjangnya waktu berguna untuk mengkaitkan dengan terjadinya perubahan angka kesakitan. Perubahan angka kesehatan itu dapat dibedakan sebagai berikut (Bustan, 2006) :

1. Fluktuasi jangka pendek, di mana perubahan angka kesakitan berlangsung beberapa jam, hari, minggu, dan bulan

2. Perubahan secara siklis di mana perubahan angka kesakitan terjadi secara berulang dengan antara beberapa hari, beberapa bulan (musiman), tahunan, beberapa tahun, dan perubahan angka kesakitan yang berlangsung dalam periode waktu panjang, bertahun atau berpuluh tahun, yang disebut sebagai *secular trends*.
3. Perubahan Sekuler, yaitu menunjukkan perubahan angka kesakitan atau kematian suatu penyakit dalam jangka waktu panjang, puluhan atau ratusan tahun. Kesakitan atau kematian harus dinyatakan di dalam bentuk rate karena perubahan dalam jumlah absolut perubahan jumlah penduduk itu sendiri. Kegunaan kecenderungan ini dapat digunakan pada penyakit tuberculosis, typhus abdominalis, influenza, pneumonia, difteri, gastritis, duodenitis, enteritis, kolitis, penyakit jantung, kanker paru, kanker prostat, kanker usus besar, kanker lambung, hepatitis virus, sirosis hepatis, kolera, leukemia, serta kecelakaan, dan bahkan umur mulai menstruasi/menarche.

2.3 Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)

I. Definisi

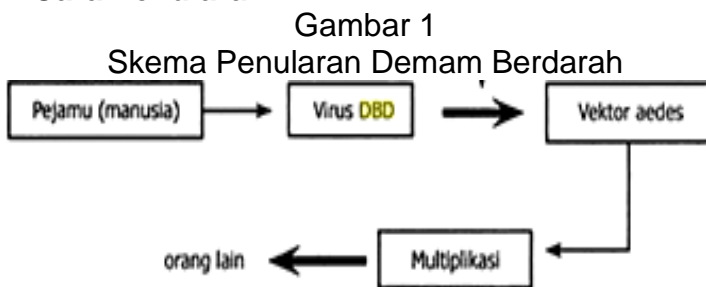
Gejala virus dengue dikelompokkan menjadi tiga kategori: demam biasa, demam berdarah (DF) dan demam berdarah dengue (DBD). DBD selanjutnya diklasifikasikan menjadi empat tingkat keparahan. Dengue dengan nilai III dan IV yang didefinisikan sebagai dengue shock syndrome (DSS) (WHO, 2009).

Demam berdarah memiliki rata-rata durasi demam 5-7 hari. Manifestasi pendarahan dengan tes tourniket positif, petekie menyebar, epitaksis, dan melena kemudian terjadinya hepatomegali dan syok (WHO, 2010)

Virus dengue (DEN) adalah virus RNA beruntai tunggal kecil yang terdiri dari empat serotipe yang berbeda (DEN-1 sampai -4). Serotipe erat terkait dengan genus Flavivirus, famili Flaviviridae (WHO, 2009).

Virus dengue berukuran kecil 50nm dan mengandung RNA tunggal. Genome virus berukuran panjang sekitar 11.000 pasangan basa dan tiga gen protein struktural yang mengkodekan nukleokapdis, satu protein terikat membran, satu protein terselubung, dan tujuh gen protein nonstruktural. Virus membentuk DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Setelah infeksi akan menimbulkan kekebalan seumur hidup terhadap serotipe yang terinfeksi (WHO, 2005).

III. Cara Penularan



Sumber : Boediman Candra, (2009)

Penyakit DBD tidak ditularkan langsung dari orang ke orang. Penyakit dapat ditularkan apabila penderita menjadi infeksiif bagi nyamuk pada saat

viremia, yaitu saat menjelang demam hingga demam berakhir yaitu 3-5 hari. Nyamuk akan menjadi infeksi selama 8-12 hari sesudah menghisap darah penderita sehingga nyamuk telah terinfeksi virus dengue dan tetap infeksi selama hidupnya dan potensial menularkan virus dengue kepada manusia lain (Ginanjar, Demam Berdarah, 2004). Pada suhu 30C didalam tubuh nyamuk memerlukan 8-10 hari untuk inkubasi ekstrinsik dari lambung sampai kelenjar ludah nyamuk (Depkes RI, 2007).

2.4 Epidemiologi Demam Berdarah

I. Tempat

Penyakit Demam berdarah pertama kali dikenali di Filipina pada tahun 1953. Virus DEN-2 dan DEN-4 berhasil diisolasi di Filipina pada tahun 1956. Selang dua tahun keempat virus berhasil diisolasi di Thailand. Kemudian tiga dekade selanjutnya DBD ditemukan di Kamboja, Cina, Indonesia, Laos, Malaysia, Maldives, Myanmar, Singapura, Srilanka, Vietnam, dan beberapa wilayah di kepulauan Pasifik (Ginanjar, Demam Berdarah, 2004).

Pada 1981 wabah DBD terjadi di Kuba. Kejadian ini menandai dimulainya epidemi di Amerika. Epidemi kedua terjadi di wilayah Venesuela dari Oktober 1989 sampai 1990. Epidemi muncul kembali dipertengahan tahun 1990 sampai 1993. Dari wabah ini keempat virus juga berhasil diisolasi. Sejak tahun 1981 negara Amerika terus melaporkan kasus DBD dengan negara yang terjangkit meliputi Aruba, Barbados, Brasil, Kolombia, Republik Dominika, El Salvador, Frens Guinea, Guadeloupe, Guatemala, Honduras, Jamaika, Meksiko, Nikaragua, Panama, Puerto Riko, Saint Lusia,

Suriname, dan Venezuela (Ginanjari, Demam Berdarah, 2004).

Di Asia Tenggara dan Pasifik Barat pada tahun sebelum 1970 Hanay Sembilan adalah negara yang mengalami epidemi. Pada 1995, Demam berdarah mengalami peningkatan empat kali lipat. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan masyarakat di banyak negara tropis Asia Tenggara dan wilayah Pasifik Barat (Ginanjari, Demam Berdarah, 2004). Sekitar 1,8 miliar (lebih dari 70%) terdapat populasi yang berisiko untuk demam berdarah di seluruh dunia tinggal di negara anggota WHO Wilayah Asia Tenggara dan Pasifik Barat Wilayah, yang menanggung hampir 75% dari beban penyakit global akibat DBD (WHO, 2009)

Wabah demam berdarah merupakan masalah kesehatan masyarakat utama masalah di Indonesia, Myanmar, Sri Lanka, Thailand dan Timor Leste yang berada di monsoon tropis dan zona khatulistiwa di mana *Aedes aegypti* tersebar luas baik di daerah perkotaan dan daerah pedesaan. Beberapa serotipe virus yang beredar adalah penyebab utama rawat inap dan kematian pada anak-anak (WHO, 2009).

Di Indonesia DBD pertama kali mencul di Surabaya pada tahun 1970. Di Jakarta kasus pertama dilaporkan pada tahun 1969. Kemudian kab/kota berturut-turut melaporkan adalah Bandung dan Yogyakarta pada 1972. Di luar Jawa pada tahun 1972 pertama kali dilaporkan di Sumatra Barat dan Nusa Tenggara Barat. Kalimantan Selatan dan Nusa Tenggara Barat melaporkan kasus pada tahun 1974. Penyakit ini masuk kedaerah pedesaan pada tahun 1975 (Ginanjari, Demam Berdarah, 2004). Secara historis, demam berdarah telah dilaporkan terutama

di kalangan perkotaan dan pinggiran kota dimana populasi kepadatan penduduk yang tinggi dapat memfasilitasi transmisi. Namun, dari wabah baru-baru ini, di Kamboja pada tahun 2007, menunjukkan bahwa demam berdarah sekarang terjadi di daerah pedesaan (WHO, 2009)

Di India, Indonesia dan Myanmar, wabah di daerah perkotaan telah melaporkan kasus fatalitas tingkat 3 - 5%. Di Indonesia, lebih dari 35% dari penduduk hidup di daerah perkotaan, 150.000 kasus dilaporkan pada tahun 2007 (angka tertinggi) dengan lebih dari 25 000 kasus dilaporkan dari Jakarta dan Jawa Barat dengan tingkat fatalitas kasus adalah sekitar 1% (WHO, 2009). Virus tipe 2 dan 3 adalah virus tipe yang dominan di Indonesia. Virus tipe 3 ini menyebabkan kasus penyakit DBD menjadi berat dan fatal (Ginanjar, Demam Berdarah, 2004).

II. Orang

Beberapa penelitian menunjukkan anak-anak cenderung lebih rentan dibandingkan orang dewasa. Hal ini dikarenakan imunitas anak-anak yang lebih rendah dibandingkan orang dewasa meski DBD menyerang semua usia. Indonesia sendiri penyakit DBD banyak menyerang pada usia 5-11 tahun dan mengenai semua jenis kelamin. (Ginanjar, Demam Berdarah, 2004).

Akan tetapi terjadi pergeseran peningkatan proporsi penderita pada kelompok umur 15-44 tahun sehingga penderita DBD tertinggi sekarang adalah kelompok umur <15 tahun (95%) , sedangkan proporsi penderita DBD pada kelompok umur >45 tahun sangat rendah seperti yang terjadi di Jawa Timur berkisar 3,64% (Soegijanto, 2006). Hal ini

sama dengan penelitian Candra, 2010 Kasus DBD perkelompok umur dari tahun 1993 - 2009 terjadi pergeseran. Dari tahun 1993 sampai tahun 1998 kelompok umur terbesar kasus DBD adalah kelompok umur <15 tahun, tahun 1999 - 2009 kelompok umur terbesar kasus DBD cenderung pada kelompok umur ≥ 15 tahun.

III. Waktu

Pola berjangkitnya infeksi virus dengue dipengaruhi oleh iklim dan kelembaban udara. Pada suhu yang panas (28-32 C) dengan kelembaban yang tinggi, nyamuk *Aedes aegypti* akan tetap bertahan hidup untuk jangka waktu lama. Di Indonesia karena suhu udara dan kelembaban tidak sama di setiap tempat maka pola terjadinya penyakit agak berbeda untuk setiap tempat.

Curah hujan menambah genangan air sebagai tempat perindukan. Sedangkan banyaknya hari hujan akan mempengaruhi kelembaban udara di daerah pantai dan mempengaruhi suhu di daerah pegunungan (Depkes RI, 2007). Resiko terjadinya tingkat endemik berat terjadi pada kota padat penduduk, hujan tahunannya relatif besar (lebih dari 1000 mm) tetapi memiliki bulan dengan curah hujan kurang dari 60 mm (Hidayati, 2008).

Demam berdarah di Indonesia setiap tahun terjadi pada bulan September s/d Februari dengan puncak yang bertepatan dengan musim hujan pada bulan Desember atau Januari. Akan tetapi hal ini akan berbeda pada kota besar seperti Jakarta, Bandung, Yogyakarta dan Surabaya musim penularan pada bulan Maret s/d Agustus dengan puncak bulan Juni atau Juli (Siregar, 2004).

2.5 Konsep dan Strategi Penanggulangan DBD

I. Metode pengendalian vektor

Pada dasarnya metode pengendalian vektor DBD yang paling efektif adalah dengan melibatkan peran serta masyarakat (PSM). Sehingga berbagai metode pengendalian vektor cara lain merupakan upaya pelengkap untuk secara cepat memutus rantai penularan. Berbagai metode Pengendalian Vektor (PV) DBD, yaitu :

a. Kimiawi

Golongan insektisida kimiawi untuk pengendalian DBD adalah (Dirjen P2PL, 2011): Sasaran dewasa (nyamuk) adalah Organophospat (Malathion, methylpirimiphos), Pyrethroid (Cypermethrine, lamda-cyhalotrine, cyflutrine, Permethrine & S-Bioalethrine). Yang ditujukan untuk stadium dewasa yang diaplikasikan dengan cara pengabutan panas/Fogging dan pengabutan dingin/ULV. Sasaran pra dewasa (jentik) adalah Organophospat (Temephos)

b. Biologi

Pengendalian vektor biologi menggunakan agent biologi seperti predator/pemangsa, parasit, bakteri, sebagai musuh alami stadium pra dewasa vektor DBD. Jenis predator yang digunakan adalah lkan pemakan jentik (cupang, tampalo, gabus, guppy, dll), sedangkan larva Capung, *Toxorrhyncites*, *Mesocyclops* dapat juga berperan sebagai predator walau bukan sebagai metode yang lazim untuk pengendalian vektor DBD (Dirjen P2PL, 2011).

Golongan insektisida biologi untuk pengendalian DBD (*Insect Growth Regulator/IGR* dan *Bacillus Thuringiensis Israelensis/BTi*), ditujukan untuk stadium pra dewasa yang diaplikasikan kedalam habitat perkembangbiakan vektor (Dirjen P2PL, 2011).

Insect Growth Regulators (IGRs) mampu menghalangi pertumbuhan nyamuk di masa pra dewasa dengan cara merintangi/menghambat proses chitinsynthesis selama masa jentik berganti kulit atau mengacaukan proses perubahan pupae dan nyamuk dewasa. IGRs memiliki tingkat racun yang sangat rendah terhadap mamalia (nilai LD50 untuk keracunan akut pada methoprene adalah 34.600 mg/kg) (Dirjen P2PL, 2011).

Bacillus thuringiensis (BTi) sebagai pembunuh jentik nyamuk/larvasida yang tidak mengganggu lingkungan. BTi terbukti aman bagi manusia bila digunakan dalam air minum pada dosis normal. Keunggulan BTi adalah menghancurkan jentik nyamuk tanpa menyerang predator entomophagus dan spesies lain. Formula BTi cenderung secara cepat mengendap di dasar wadah, karena itu dianjurkan pemakaian yang berulang kali. Racunnya tidak tahan sinar dan rusak oleh sinar matahari (Dirjen P2PL, 2011)

c. Manajemen lingkungan

Manajemen lingkungan adalah upaya pengelolaan lingkungan sehingga tidak kondusif sebagai habitat perkembangbiakan atau dikenal sebagai source reduction seperti 3M plus (menguras, menutup dan memanfaatkan barang bekas, dan plus: menyemprot, memelihara ikan predator,

menabur larvasida dll); dan menghambat pertumbuhan vektor (menjaga kebersihan lingkungan rumah, mengurangi tempat-tempat yang gelap dan lembab di lingkungan (Dirjen P2PL, 2011).

d. Pemberantasan Sarang Nyamuk/PSN

Pengendalian Vektor DBD yang paling efisien dan efektif adalah dengan memutus rantai penularan melalui pemberantasan jentik. Pelaksanaannya di masyarakat dilakukan melalui upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) dalam bentuk kegiatan 3 M plus. Untuk mendapatkan hasil yang diharapkan, kegiatan 3 M Plus ini harus dilakukan secara luas/serempak dan terus menerus/berkesinambungan. Tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku yang sangat beragam sering menghambat suksesnya gerakan ini. Untuk itu sosialisasi kepada masyarakat/ individu untuk melakukan kegiatan ini secara rutin serta penguatan peran tokoh masyarakat untuk mau secara terus menerus menggerakkan masyarakat harus dilakukan melalui kegiatan promosi kesehatan, penyuluhan di media masa, serta reward bagi yang berhasil melaksanakannya (Dirjen P2PL, 2011). Kegiatan '3M' , yaitu:

- 1) Menguras (dan menyikat) bak mandi, bak WC, dan lain- lain
- 2) Menutup tempat penampungan air rumah tangga (tempayan, drum, dispenser, dan lain- lain), serta Mengubur dan menyingkirkan atau memusnahkan barang- barang bekas (seperti kaleng, ban, dan lain- lain).
- 3) Pengurasan tempat- tempat penampungan air (TPA) perlu dilakukan secara teratur sekurang-

kurangnya seminggu sekali agar nyamuk tidak dapat berkembang biak di tempat itu.

Pada saat ini, telah di kenal pula istilah '3M plus', yaitu kegiatan '3M' yang di perluas. Bila PSN DBD di dilaksanakan oleh seluruh masyarakat, maka populasi nyamuk *aedes aegypty* dapat di tekan serendah- rendahnya, sehingga penularan DBD tidak terjadi lagi. Untuk itu upaya penyuluhan dan motivaasi kepada masyarakat harus dilakukan secara terus- menerus dan berkesinambungan, karena keberadaan jentik nyamuk berkaitan erat dengan perilaku masyarakat (Dirjen P2PL, 2011)

e. Pengendalian Vektor Terpadu (Integrated Vector Management/IVM)

IVM merupakan konsep pengendalian vektor yang diusulkan oleh WHO untuk mengefektifkan berbagai kegiatan pemberantasan vektor oleh berbagai institusi. IVM dalam pengendalian vektor DBD saat ini lebih difokuskan pada peningkatan peran serta sektor lain melalui kegiatan Pokjanal DBD, Kegiatan PSN anak sekolah dll

II. Penyelidikan Epidemiologis

Penyelidikan epidemiologi adalah kegiatan pencarian penderita DBD atau tersangka DBD lainnya dan pemeriksaan jentik nyamuk penular DBD di tempat tinggal penderita dan rumah/bangunan sekitarnya, termasuk tempat - tempat umum dalam radius sekurang- kurangnya 100 meter. Penyelidikan epidemiologis terdiri dari penanggulangan fokus dan penanggulangan vector pada kejadian luar biasa (KLB) DBD. Tujuannya adalah untuk mengetahui penularan dan penyebaran DBD lebih lanjut serta tindakan penanggulangan yang perlu dilakukan di

wilayah sekitar tempat penderita. PE juga dilakukan untuk mengetahui adanya penderita dan tersangka DBD lainnya, mengetahui ada tidaknya jentik nyamuk penular DBD, dan menentukan jenis tindakan (penanggulangan fokus) yang akan dilakukan (Direktorat kesehatan dan gizi masyarakat, 2006).

III. Penanggulangan Fokus

Penanggulangan fokus adalah kegiatan pemberantasan nyamuk penular DBD yang dilaksanakan dengan melakukan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue (PSN DBD), larvasidasi, penyuluhan, dan penyemprotan (pengasapan) menggunakan insektisida sesuai kriteria. (Direktorat kesehatan dan gizi masyarakat, 2006)

Tujuan penanggulangan fokus untuk membatasi penularan DBD dan mencegah terjadinya KLB di lokasi tempat tinggal penderita DBD dan rumah/ bangunan sekitarnya tempat- tempat umum yang berpotensi menjadi sumber penularan DBD lebih lanjut. (Direktorat kesehatan dan gizi masyarakat, 2006)

Tindak lanjut hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Bila ditemukan penderita DBD lainnya (1 atau lebih) atau di temukan 3 atau lebih tersangka DBD dan di temukan jentik (lebih dari 5%) dari rumah / bangunan yang di periksa, maka di lakukan penggerakkan masyarakat dalam PSN DBD, larvasidasi, penyuluhan, dan pengasapan dengan insektisida di rumah penderita DBD dan rumah/ bangunan sekitarnya dalam radius 200 meter, 2 siklus dengan interval 1 minggu.
2. Bila tidak di temukan penderita lainnya , tapi di temukan jentik, maka di lakukan penggerakkan

masyarakat dalam PSN DBD, larvasidasi, dan penyuluhan.

3. Bila tidak di temukan penderita dan tidak di temukan jentik, maka yang perlu di lakukan hanya penyuluhan pada masyarakat.

IV. Penanggulangan Vektor Pada Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD

Program ini adalah upaya penanggulangan yang meliputi: pengobatan/ perawatan penderita, pemberantasan vector penular DBD, penyuluhan kepada masyarakat, dan evaluasi/ penilaian penanggulangan yang dilakukan di seluruh wilayah yang terjadi KLB. Tujuan program ini untuk membatasi penularan DBD, sehingga KLB yang terjadi di suatu wilayah tidak meluas ke wilayah lainnya (Direktorat kesehatan dan gizi masyarakat, 2006).

Bentuk kegiatan bila KLB/ wabah terjadi, di lakukan penyemprotan insektisida (2 siklus dengan interval 1 minggu), PSN DBD, larvasidasi, penyuluhan di seluruh wilayah terjangkau, dan kegiatan penanggulangan lainnya yang di perlukan, seperti pembentukan posko pengobatan dan posko penanggulangan, menyelidiki KLB, pengumpulan dan pemeriksaan specimen serta peningkatan kegiatan surveilans kasus dan vector, dan lain- lain (Direktorat kesehatan dan gizi masyarakat, 2006).

V. Pemeriksaan Jentik Berkala

Pemeriksaan jentik berkala adalah pemeriksaan tempat- tempat perkembangbiakan nyamuk *aedes aegypti* yang di lakukan secara teratur oleh petugas pemantau jentik (jumantik). Tujuannya untuk melakukan pemeriksaan

jentik nyamuk penular DBD termasuk memotivasi keluarga/ masyarakat dalam melaksanakan PSN DBD, dengan kunjungan yang berulang-ulang disertai penyuluhan (Dirjen P2PL, 2011).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jens dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi deskriptif dengan menggunakan desain *Cross Sectional*.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh penduduk kota Palembang. Sedangkan Sampel penelitian ini adalah semua penderita demam berdarah yang tercatat dalam laporan dinas kesehatan kota Palembang. Teknik pengambilan sampel dengan total sampling.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data menggunakan data sekunder. Pada pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengambil data pelaporan kasus Demam Berdarah Dinas Kesehatan Kota Palembang.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah epidemiologi DBD berdasarkan Orang Tempat, dan Waktu. Distribusi orang terdiri dari Umur dan jenis kelamin. Distribusi tempat terdiri dari kecamatan dan kelurahan. Distribusi waktu berdasarkan tahun dan bulan.

3.5 Analisis data

Analisis menggunakan analisis univariat distribusi frekuensi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

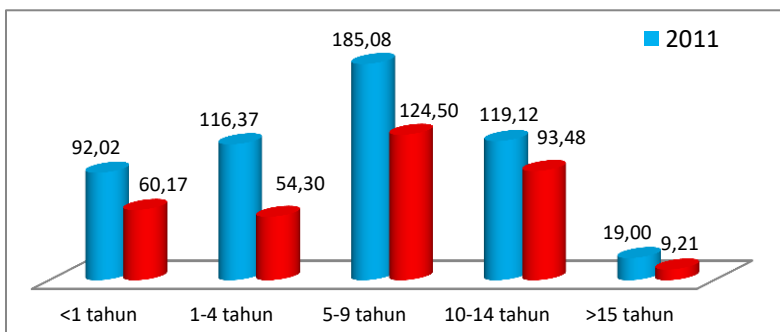
4.4 Distribusi Demam Berdarah Menurut Orang

1. Distribusi Menurut Umur

Data laporan mingguan Demam Berdarah yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Palembang berdasarkan distribusi umur hanya tahun 2011 dan 2013. Berdasarkan keterangan dari pemegang program DBD Dinkes Kota Palembang bahwa laporan yang tidak lengkap pada variabel umur dan jenis kelamin ini karena selama ini data tersebut tidak terlalu dipergunakan kecuali data kasus Demam Berdarah berdasarkan kecamatan dan kelurahan.

Berikut distribusi kejadian Demam berdarah berdasarkan umur dapat terlihat pada grafik berikut:

Grafik 1. *Insiden Rate* Demam Berdarah Kota Palembang Berdasarkan Umur Per 100.000 Penduduk Tahun 2011 dan 2013



Sumber : Dinkes Palembang

Berdasarkan grafik dapat dilihat IR menurut golongan umur tertinggi berasal dari golongan umur 5-9 tahun yaitu sebesar 185 per 100.000 penduduk di tahun 2011 dan 124 per 100.000 penduduk ditahun 2013. Sedangkan yang terendah dari golongan umur diatas 15 tahun yaitu 19 per 100.000 penduduk ditahun 2011 dan 9,21 ditahun 2013.

Sejak tahun 1968-1995 di Indonesia kasus DBD terutama menyerang kelompok umur 5-14 tahun, tetapi setelah tahun 1984 insidens kelompok umur lebih dari 15 tahun meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2007 di provinsi DKI Jakarta, persentase kasus DBD terbanyak merupakan kelompok umur 5-14 tahun (36%), diikuti kelompok umur lebih dari 5 tahun (31%), kelompok 15-44 tahun (22%) dan lebih dari 45 tahun (11%). Hal ini menunjukkan bahwa kota Palembang sendiri belum terjadi pergeseran epidemiologi pada kelompok umur penderita demam berdarah .

Distribusi penderita demam berdarah kota Palembang menyerang pada semua kelompok umur. Namun demikian dari semua golongan umur kasus terbanyak di dominasi umur 5-9 tahun. Umur ini adalah umur anak-anak sekolahan ditingkat dasar.

Sama seperti penelitian Anatasia, 2008 di kota Palu bahwa distribusi penderita demam berdarah terbanyak pada golongan usia anak sekolah. Penelitian Indahwati, 2010 didapatkan demam berdarah lebih banyak diderita oleh anak-anak dikarenakan kebiasaan anak yang tidur pada siang dan sore hari dan kondisi ruangan yang tidak bebas dari nyamuk demam berdarah. Penelitian Pujiati, 2002 didapatkan hasil penelitian bahwa rerata umur

anak yang terkena demam berdarah di RSDK Semarang adalah 8,6 tahun.

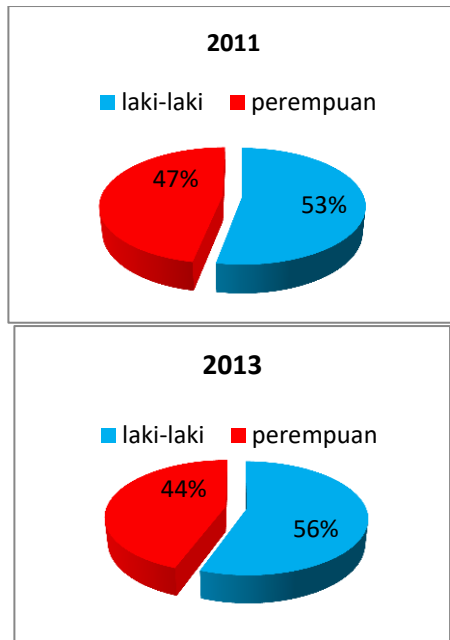
Sekolah menjadi sumber tempat perindukan nyamuk dan penularan Demam Berdarah. Anak sekolah berkumpul di sekolah yang bersamaan dengan waktu kesukaan nyamuk *Aedes aegypti* menggigit yaitu pada pagi hari sampai petang dengan puncak aktifitas antara 08.00 – 12.00 hingga sore hari 15.00-17.00, sehingga anak sekolah mempunyai peluang sangat besar tergigit vektor penular DBD tersebut (Depkes RI, 2007)

Anak-anak cenderung lebih rentan dibandingkan orang dewasa. Hal ini dikarenakan imunitas anak-anak yang lebih rendah dibandingkan orang dewasa meski DBD menyerang semua usia

2. Distribusi Menurut Jenis Kelamin

Sama seperti data laporan mingguan Demam Berdarah yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Palembang berdasarkan distribusi umur, data laporan berdasarkan jenis kelamin juga hanya didapatkan tahun 2011 dan 2013. Berikut distribusi kejadian Demam berdarah berdasarkan jenis kelamin dapat terlihat pada grafik berikut:

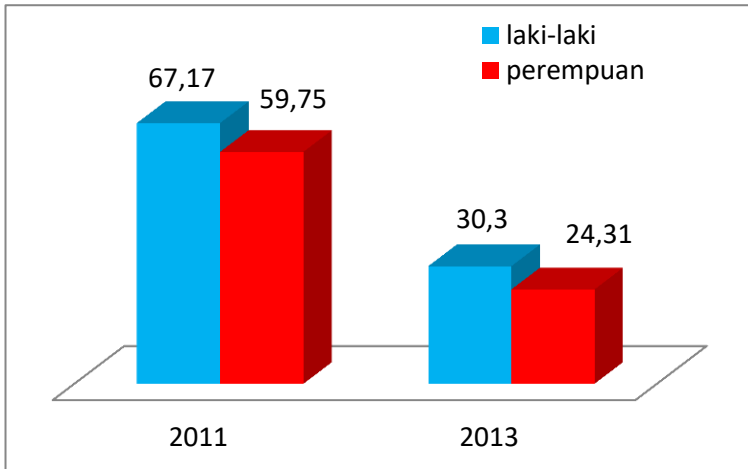
Grafik 2 . Proporsi Kejadian Demam Berdarah Kota Palembang Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2011 dan 2013



Sumber : Dinkes Palembang

Berdasarkan jenis kelamin tidak terdapat selisih yang begitu jauh antara perempuan dan laki-laki. Pada tahun 2011 penderita berjenis kelamin laki-laki sebanyak 53% dan perempuan 47%. Tahun 2013 berjenis kelamin laki-laki sebanyak 56% dan perempuan 44% .

Grafik 3. *Insiden Rate* Demam Berdarah Kota Palembang Berdasarkan Jenis Kelamin Per 100.000 Penduduk Tahun 2011 dan 2013



Pada grafik 3 terlihat bahwa insiden rate laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan. Pada tahun 2011 Insiden Rate laki-laki sebesar 67,17 per 100.000 penduduk, sedangkan perempuan 59,75 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2013 insiden rate laki-laki juga lebih tinggi dibandingkan perempuan yaitu sebesar 30,3 per 100.000 penduduk dan perempuan sebanyak 24,31 per 100.000 penduduk.

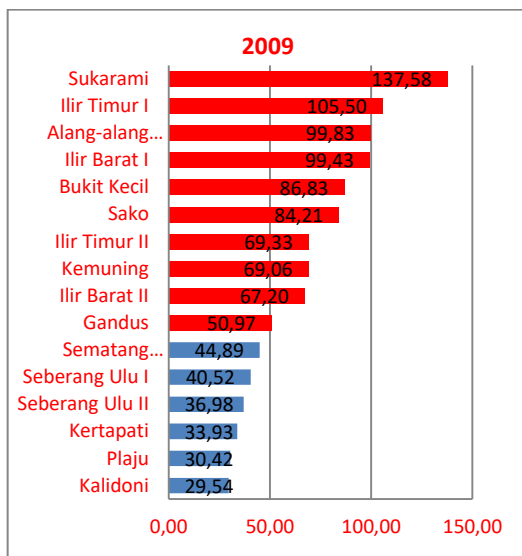
Walaupun laki-laki memiliki IR yang lebih tinggi daripada perempuan, perbedaan ini tidak terlalu besar. Apabila dihitung dari rasio jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang terkena DBD pada tahun 2011 didapatkan sebesar 1,12 :1 dan di tahun 2013 1,24:1. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dalam penelitian Soegeng, 2003 yang didapatkan bahwa ratio perempuan dan laki-laki yang terkena DBD adalah 1,34 : 1.

b. Distribusi Menurut Tempat

1. Distribusi Menurut Kecamatan

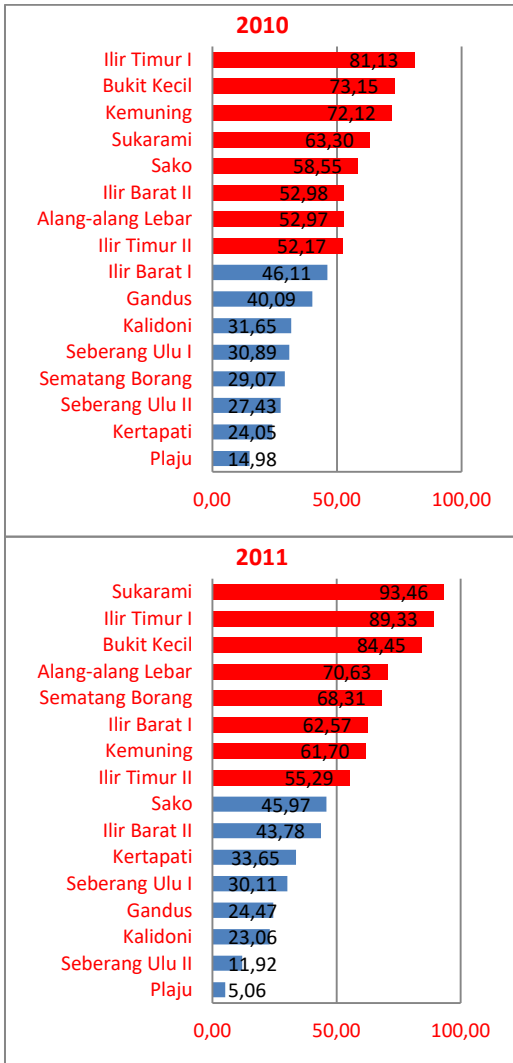
Target indikator pencapaian nasional Tahun 2014 untuk *insiden rate* penyakit Demam Berdarah adalah 50 per 100.000 penduduk. Berikut grafik *Insiden Rate* Demam Berdarah di Kecamatan Kota Palembang selama 5 tahun terakhir.

Grafik 4 Perkembangan *Insiden Rate* Kecamatan di Kota Palembang Tahun 2009-2013



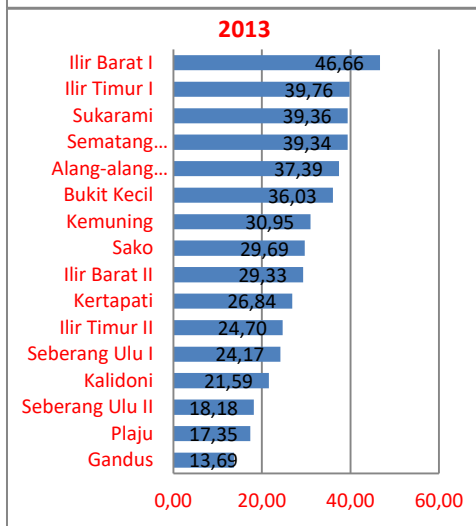
Keterangan :

- < 50 per 100.000 penduduk
- \geq 50 per 100.000 penduduk



Keterangan :

- < 50 per 100.000 penduduk
- ≥ 50 per 100.000 penduduk



Keterangan :

■ < 50 per 100.000 penduduk

■ ≥ 50 per 100.000 penduduk

Pada tahun 2009 terdapat 10 kecamatan yang IR-nya tidak mencapai 50 per 100.000 penduduk. Kecamatan tersebut adalah Sukarami, Ilir Timur I, Alang-alang Lebar, Ilir Barat I, Bukit kecil, Sako, Ilir timur II, Kemuning, Ilir Barat II, dan Gandus. Tahun 2010 kecamatan yang IR-nya tidak mencapai 50 per

100.000 penduduk menurun menjadi 8 kecamatan yaitu Sukarami, Ilir timur I, Alang-alang lebar, Bukit kecil, Sako, Ilir timur II, Kemuning, dan Ilir Barat II. Tahun 2011 juga hanya 8 kecamatan akan tetapi masuk kecamatan Sematang Borang menggantikan Ilir Barat II yang IR nya tidak mencapai 50 per 100.000 penduduk. Tahun 2012 kecamatan yang IR nya tidak mencapai 50 per 100.000 penduduk kembali meningkat menjadi 10 kecamatan yaitu Sukarami, Ilir timur I, Alang-alang lebar, Ilir Barat I, Bukit kecil, Sako, Ilir timur II, Kemuning, Ilir Barat II, dan Seberang Ulu I. Sedangkan pada Tahun 2013 terjadi penurunan IR dimana semua kecamatan berhasil mencapai IR dibawah 50 per 100.000 penduduk.

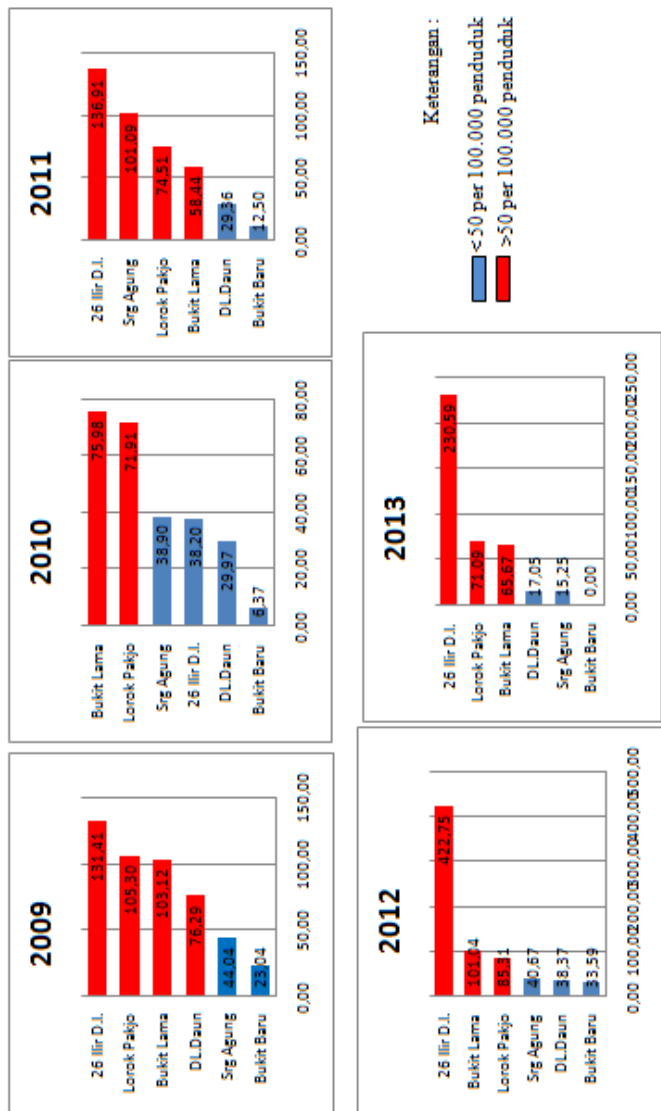
Selama tahun 2009-2012 terdapat 6 Kecamatan yang termasuk dalam IR >50 per 100.000 penduduk yaitu kecamatan Sukarami, Ilir Timur I, Bukit Kecil, Alang-alang Lebar, Ilir Timur II, Kemuning. Sedangkan kecamatan yang selalu berada dalam 10 besar IR tertinggi selama Tahun 2009-2013 adalah Sukarami, Ilir Timur I, Alang-alang lebar, Ilir Barat I, Bukit Kecil, Sako, Ilir Timur II, dan Kemuning.

2. Distribusi Menurut Kelurahan

Dari hasil analisis IR per Kecamatan terlihat kasus cenderung menurun dari tahun ke tahun. Namun hasil ini akan menjadi berbeda apabila ditelusuri hingga per kelurahan. Sebelumnya telah diketahui bahwa Kecamatan Ilir Barat I merupakan Kecamatan yang berisiko tinggi dan Kecamatan

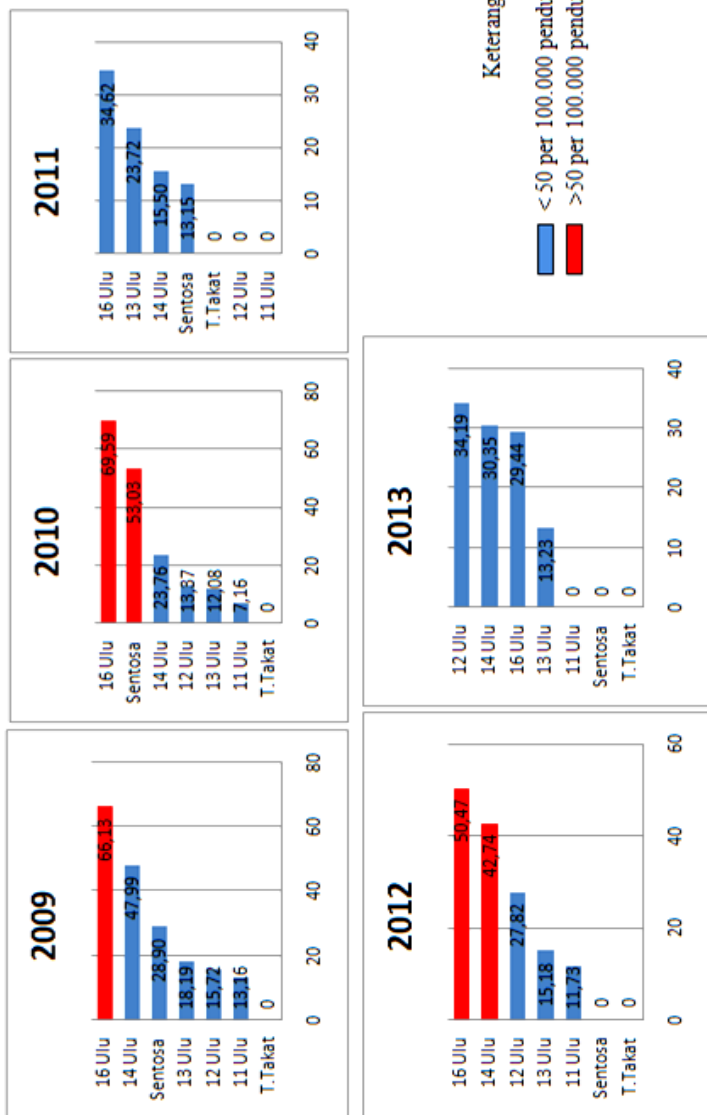
Seberang Ulu II dan Plaju adalah kecamatan yang berisiko rendah. Oleh karena itu, untuk melihat distribusi menurut kelurahan dilakukan hanya berdasarkan kelurahan di Kecamatan berisiko tinggi yaitu Ilir Barat I dan kelurahan di kecamatan berisiko rendah yaitu Seberang Ulu II. Berikut grafik Insiden Rate per kelurahan di Ilir Barat I selama 5 tahun terakhir.

Grafik 5
Inciden Rate Kelurahan di Kecamatan Ilir Barat Kota Palembang Tahun 2009-2013



Apabila dilihat dari data per kelurahan, Kecamatan Ilir Barat I menjadi 10 besar kecamatan terbesar IR dan menjadi urutan pertama terbesar *Insiden Rate* pada tahun 2013 karena kelurahannya yang selalu menyumbang angka *Insiden Rate* besar yaitu kelurahan Lorok pakjo, Bukit Lama, dan 26 Ilir D.I. akan tetapi terlihat dari grafik diatas bahwa Kelurahan 26 Ilir D.I merupakan kelurahan yang selalu menjadi urutan pertama IR tertinggi kecuali ditahun 2011. Selain itu kelurahan 26 Ilir D.I tidak pernah mencapai $IR < 50$ per 100.000 penduduk selama 5 tahun tersebut.

Grafik 6 Insiden Rate Ketirahan di Kecamatan Iir Barat Kota Palembang Tahun 2009-2013



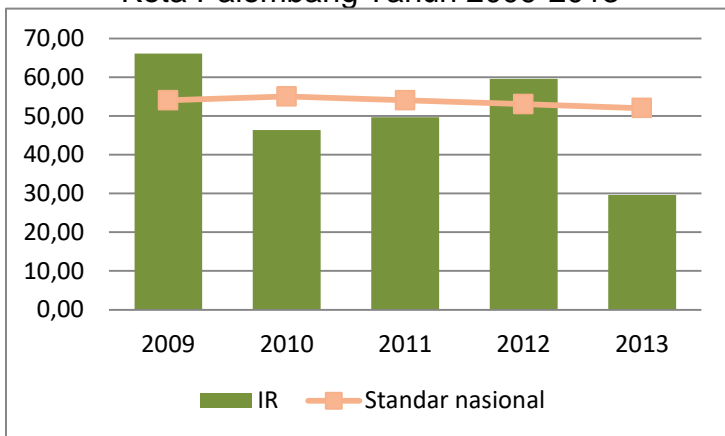
Berdasarkan hasil wawancara dengan pemegang program demam berdarah puskesmas Taman bacaan yang merupakan Puskesmas di wilayah Tangga Takat bahwa penyebab kelurahan tersebut rendah dalam kasus demam berdarah faktor utamanya yaitu karena sedikitnya tempayan atau tempat penampungan air.

Faktor lingkungan yang secara langsung membuat sedikitnya perindukan nyamuk. Masyarakat di Kelurahan Tangga Takat tersebut lebih banyak menggunakan sumber air sungai musi yang melintasi daerah. Mereka juga langsung menggunakan air sungai Musi untuk keperluan mandi, mencuci bahkan memasak sehingga penggunaan tempayan sebagai tempat penampungan air sangat sedikit digunakan.

c. Distribusi Menurut Waktu

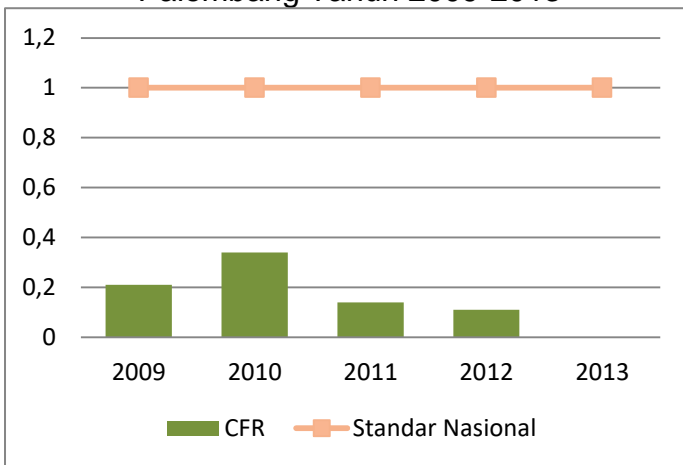
1. Distribusi Berdasarkan Tahun

Grafik 5 *Insiden Rate* Kasus Demam Berdarah di Kota Palembang Tahun 2009-2013



Dari grafik 7 terlihat bahwa Insiden rate demam berdarah di kota Palembang selama 5 tahun mengalami fluktuatif. Insiden Rate tertinggi pada tahun 2009 yaitu 66,07 per 100.000 penduduk, dan terendah pada tahun 2013 yaitu 29,56 per 100.000 penduduk

Grafik 6 . CFR Kasus Demam Berdarah di Kota Palembang Tahun 2009-2013



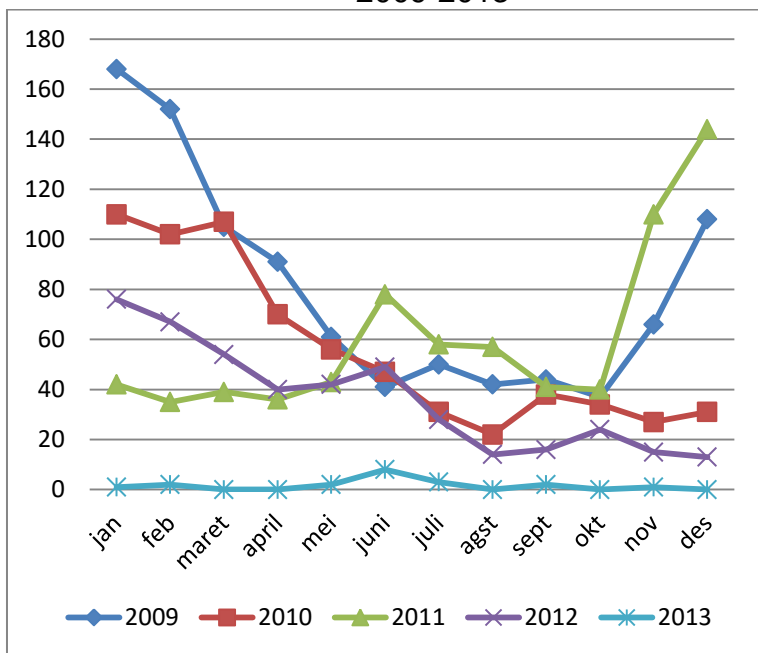
CFR di Kota Palembang tertinggi pada tahun 2010 yaitu sebesar 0,34 per 100.000 penduduk sedangkan terendah pada tahun 2013 sebesar 0 per 100.000 penduduk atau tidak ada kematian di tahun 2013 karena kasus demam berdarah

Dari tahun 2009 sampai 2013 angka *insiden rate* mengalami penurunan. Selain itu tahun 2013 tidak ada kasus kematian. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemegang program DBD Dinas Kesehatan Kota Palembang bahwa penurunan IR dan CFR ini faktor utamanya adalah kondisi alam yang mendukung disertai program kegiatan

penanggulangan demam berdarah yang intensif dilaksanakan.

2. Distribusi Berdasarkan Bulan

Grafik 7 . Distribusi Penyakit Demam Berdarah di Kota Palembang Berdasarkan Bulan Kejadian di Kota Palembang Tahun 2009-2013



Sumber : Dinkes Palembang

Pada pola sebaran Demam Berdarah berdasarkan bulan terlihat kasus tinggi pada bulan januari-maret dan desember Hal ini dikarenakan bulan-bulan tersebut adalah bulan musim hujan sehingga banyak ditemukan titik genangan air.genangan air ini dapat menambah tempat perindukan alamiah nyamuk misalkan genangan

pada pelepah pohon dan talang-talang air diperumahan penduduk. Menurut data Badan Meteorologi dan Geofisika pada tahun 2008 memiliki curah hujan terbanyak pada bulan Januari, February dan Maret yang mengakibatkan banjir pada daerah-daerah rendah. Kemudian titik terendah pada bulan agustus-september, hal ini dikarenakan bulan tersebut adalah musim kemarau. Trend tersebut dapat dilihat pada grafik 4.13.

Korelasi penurunan suhu dan turunnya hujan menjadi faktor penting dalam peningkatan laju penularan penyakit DBD. Penurunan suhu meningkatkan ketahanan hidup *Aedes* dewasa serta mempengaruhi pola makan dan reproduksi serta kepadatan populaisnya (Ginanjari, Demam Berdarah, 2004). Suhu udara akan mempengaruhi perkembangan virus didalam tubuh nyamuk (Depkes RI, 2007). Hasil penelitian Mulyono, 2011 bahwa jumlah kasus DBD meningkat saat curah hujan juga meningkat dengan suhu udara 27,9-30°C dan kelembaban nisbi 64,5-74,7% .

Suhu antara 20-30 Celcius merupakan suhu ideal bagi kehidupan nyamuk *Aedes aegypti*. Naiknya suhu udara menyebabkan masa inkubasi nyamuk semakin pendek sehingga nyamuk *Aedes aegypti* akan berkembangbiak lebih cepat. Meningkatnya suhu akan mempengaruhi masa inkubasi ekstrinsik agen penyakit menjadi lebih singkat serta pola perubahan kejadian DBD (Budiono, 2008).

Curah hujan menambah genangan air sebagai tempat perindukan. Hasil penelitian Rahayu 2011 menunjukkan bahwa ada hubungan antara demam berdarah dengan curah hujan. faktor yang berpengaruh terhadap angka kejadian Demam

Berdarah *Dengue* Tegalsari adalah angka kejadian Demam Berdarah *Dengue* 1 bulan sebelumnya dan curah hujan pada 2 bulan sebelumnya. Sebagai usaha siap siaga menghadapi kenaikan kasus demam berdarah maka perlu dilakukan kegiatan PSN secara aktif dan mengajak masyarakat pada dua bulan sebelum terjadinya peningkatan kasus yaitu pada bulan September dan Oktober.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Distribusi umur penderita demam berdarah kota Palembang di dominasi umur 5-9 tahun. Kemudian Berdasarkan jenis kelamin tidak terdapat selisih yang begitu jauh antara perempuan dan laki-laki.
2. Kecamatan Ilir Barat I adalah kecamatan yang menempati posisi 10 besar kecamatan terbesar IR yang perkembangannya setiap tahun semakin menaik hingga tahun 2013 menempati urutan pertama. Kecamatan Ilir Timur I dan Sukarami merupakan Kecamatan yang terbilang stabil menempati urutan 5 besar.
3. Pada pola sebaran demam berdarah berdasarkan bulan terlihat kasus tinggi pada bulan januari-maret dan desember

5.2 Saran

1. Pada kegiatan penanggulangan Demam Berdarah seharusnya dilakukan berdasarkan hasil analisis situasi data 5 tahun terakhir. Data ini akan dapat dimanfaatkan untuk menentukan golongan umur dan kelurahan yang berisiko, serta bulan-bulan puncak terjadinya penularan demam berdarah.
2. Pembentukan Kader Jumantik cilik di Sekolah Dasar. Pembentukan kader cilik juamntik ini untuk tahap awal diprioritaskan Sekolah Dasar Negeri 01 di Kelurahan 26 Ilir D.I sebagai kelurahan percontohan.

3. Kegiatan jumentik cilik dapat berupa :
 - a. Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB),
 - b. Penyuluhan kepada teman-teman sekolah
 - c. Memelihara iwak tempalo pada tempat penampungan air di sekolah.
 - d. Setiap minggu sekali guru kelas memantau kegiatan melalui suatu blangko dokumentasi pemantauan dan pengendalian jentik.
 - e. Kegiatan PSN bersama minimal seminggu sekali dan menyelenggarakan kegiatan akbar seperti GERTAK PSN DBD di sekolah bersama pemimpin daerah setempat di bulan September atau Oktober.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono. (2008). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Kejadian DBD di Kota Semarang Tahun 2007. *FKM UNDIP Semarang* .
- Bustan, M. (2006). *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Candra, A. (2010). Demam Berdarah Dengue: Epidemiologi, Patogenesis, dan Faktor Risiko Penularan. *Aspirator* .
- Depkes RI. (2012, 13 06). *Komitmen Asean Mengendalikan Dengue*. Dipetik 05 22, 2013, dari <http://depkes.go.id/index.php/berita/press-release/1543-komitmen-asean-mengendalikan-dengue.html>
- Depkes RI. (2005). *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue Di Indonesia*. Jakarta.
- Depkes RI. (2007). Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue. *Pedoman* .
- Dinkes Sumsel. (2010). *Profil Kesehatan 2010*. Dipetik 05 22, 2013, dari http://www.depkes.go.id/downloads/profil_kesehatan_prov_kab/profil_kes_sumsel_2010.pdf
- Direktorat kesehatan dan gizi masyarakat. (2006). Laporan kajian kebijakan penanggulangan wabah penyakit menular. *Laporan akhir kajian* .

- Dirjen P2PL. (2011). Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue.
- Dirjen P2PL. (2011). Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan 2010. Dalam *Pengendalian Penyakit Arbovirus* (hal. 143). Jakarta: Kemenkes RI.
- Ginjar, G. (2004). *Demam Berdarah*. Jakarta: PT Mizan Publika.
- Hidayati, R. (2008). Sebaran Daerah Rentan Demam Berdarah Penyakit DBD Menurut Keadaan Iklim dan Non Iklim.
- Indahwati, & Jusmaldi. (2010). studi kasus frekuensi kejadian dan penyebaran kelompok resiko penyakit tropis berdasarkan pemeriksaan sampel dan data di Instalasi Laboratorium Rumah Sakit Islam Samarinda. *Biroprospek Universitas Mulawarman* .
- Kemenkes RI. (2012). Profil Kesehatan Indonesia 2011.
- Mulyono, D. (2011). Analisis Sapsial hubungan antara faktor risiko lingkungan dan penyebaran kasus DBD di kota Salatiga.
- Natasia, H. (2008). Situasi Demam Berdarah Dengue Di Kota Palu, Sulawesi Tengah Tahun 2001-2008. *Balitbangkes Depkes RI* .
- Pujiati. (2002). Perbedaan gangguan Homeostasis Pada Penderita Demam Berdarah Dengue Tanpa Syok dan SSD . *Majalah Ilmiah Sultan Agung*

- Rahayu, D. (2011). Pemodelan Pengaruh Iklim Terhadap Angka Kejadian Demam Berdarah Dengue di Surabaya. *Jurnal Sains dan Seinsitis* .
- Siregar, F. (2004). Epidemiologi dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue Di Indonesia. *USU digital library* .
- Soegeng, S. (2003). Demam Berdarah Dengue. *Airlangga University Press, Surabaya* .
- Soegijanto, W. A. (2006). Epidemiologi Demam Berdarah Dengue. *Airlangga University Press* .
- WHO. (2010). *Demam Berdarah Dengue Diagnosis, pengobatan, pencegahan dan pengendalian*. Jakarta: EGC.
- WHO. (2013). *Dengue*. Dipetik 05 22, 2013, dari <http://www.who.int/topics/dengue/en/>
- WHO. (2009). Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data* .
- WHO. (2009). Dengue Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control.
- WHO. (2005). *Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah*. Jakarta: EGC.