

**HUBUNGAN ANGKA *CONTAINER INDEX* DENGAN  
KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI KECAMATAN  
CILIMUS KABUPATEN KUNINGAN  
TAHUN 2021**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana S1 Pada Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan**

Oleh :

RESA SRI REJEKI

CMR0170092



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KUNINGAN  
KUNINGAN  
2021**

# HUBUNGAN ANGKA *CONTAINER INDEX (CI)* DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE (DBD)* DI KECAMATAN CILIMUS KABUPATEN KUNINGAN TAHUN 2021

Resa Sri Rejeki<sup>1</sup>, Bibit Nasrokhatun Diniah<sup>2</sup>, Fitri Kurnia Rahim<sup>2</sup>

Program Studi S1 Public Health, STIKes Kuningan

Email: [resarezeki18@gmail.com](mailto:resarezeki18@gmail.com)

## Abstrak

Kejadian DBD terus meningkat terutama di Kabupaten Kuningan pada tahun 2020 tercatat sebanyak 505 kasus dengan angka kematian 4 orang, dan Kecamatan Cilimus tahun 2020 tercatat sebanyak 49 kasus kesakitan DBD. Faktor yang dapat mempengaruhi tingginya kejadian DBD adalah angka *Container Index (CI)*. *Container Index (CI)* merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengetahui kondisi penyakit DBD melalui survei jentik yang biasa dilakukan adalah cara visual. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan angka *Container Index* dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan tahun 2021.

Jenis penelitian analitik observasional, dengan desain *Case control*. Sampel terdiri dari 42 kasus dan 42 kontrol. Pengambilan sampel yang dilakukan menggunakan teknik total sampling terhadap sampel kasus dan *purposive sampling* terhadap sampel kontrol. Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner dan lembar observasi dan pengamatan langsung pada kontainer. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan tabel dalam bentuk distribusi frekuensi dan statistik inferensial uji *chi square* yang bernilai tingkat kepercayaan 95%.

Sebagian besar kelompok kasus kategori angka *Container Index (CI)* risiko tinggi yaitu 69% dan sebagian besar kelompok kontrol kategori angka *Container Index (CI)* risiko rendah yaitu 64,3%. Dengan demikian angka *Container Index (CI)* berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue (DBD)* nilai  $p = 0,002$ . Nilai *OR* sebesar 4,015 dan 95% CI: 1,618-9,966. Adanya hubungan yang signifikan antara angka *Container Index (CI)* dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue (DBD)* di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan tahun 2021

Pihak Puskesmas mengadakan pemeriksaan jentik angka *Container Index* secara berkala setiap bulannya dan menggalakan kegiatan pengurusan TPA kepada masyarakat.

**Kata Kunci** : *Container Index (CI)*, Kejadian Demam Berdarah *Dengue (DBD)*  
**Kepustakaan** : 22 Buku, 30 Jurnal

# THE RELATIONSHIP OF CONTAINER INDEX (CI) NUMBERS WITH THE EVENT OF DENGUE FEVER IN CILIMUS DISTRICT, KUNINGAN REGENCY IN 2021

Resa Sri Rejeki<sup>1</sup>, Bibit Nasrokhatus Diniyah<sup>2</sup>, Fitri Kurnia Rahim<sup>2</sup>

S1 Public Health Study Program, STIKes Kuningan

Email: [resarezeki18@gmail.com](mailto:resarezeki18@gmail.com)

## Abstract

The incidence of DHF in Indonesia in 2019 was recorded at 138,127 cases of illness with 919 deaths and West Java Province 25,282 cases. The number of DHF deaths in 2019 reached 189. While the data recorded at the Kuningan District Health Office in 2020 recorded 505 cases with a death rate of 4 people, and Cilimus District in 2020 recorded 49 cases of dengue fever. The factor that can influence the high incidence of dengue is the *Container Index* (CI) number. The purpose of this study was to determine the relationship between numbers *Container Index* (CI) and the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Cilimus District, Kuningan Regency in 2021.

Type of observational analytic research, with design *case control*. Cases are people who have been affected by DHF in the last 1 year as many as 42 respondents and controls are people who have never been exposed to DHF as many as 42 respondents. The analysis was carried out with univariate to see the frequency distribution, bivariate with *chi square* and the value was *OR* calculated to see the risk factors for the *Container Index* (CI) number on the incidence of DHF. Data was collected by interviewing and observing using questionnaires and observation sheets.

Most of the cases category numbers *Container Index* (CI) high risk is 69% and the majority of the control group category the figure *Container Index* low risk (CI) is 64,3%. Thus the *Container Index* (CI) number is associated with the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) with a value of  $p = 0,002$ . The value is *OR* 4,015 and 95% CI: 1,618-9,966.

There is a significant relationship between the *Container Index* (CI) number and the incidence of DHF in Cilimus District, Kuningan Regency in 2021.

The community is expected to improve the cleanliness of the container, this aims to reduce the incidence of DHF.

**Keywords:** *Container Index* (CI), Dengue Hemorrhagic Incidence *Fever* (DHF)

**References :** 22 Books, 30 journal

## Pendahuluan

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan di Indonesia yang jumlah penderitanya semakin meningkat. Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit akut endemik yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* (1).

Menurut *World Health Organization* kasus DBD meningkat lebih dari delapan kali lipat, dari 505.430 pada tahun 2000 menjadi lebih dari 2,4 juta pada tahun 2010 dan 5,2 juta pada tahun 2019 (2). Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia pada tahun 2018 terdapat 65.602 kasus kesakitan demam berdarah dengan jumlah kematian 467 orang, sedangkan jumlah kasus tahun 2019 terdapat 138.127 kasus kesakitan dengan jumlah kematian sebanyak 919 orang. Berdasarkan data profil kesehatan Jawa Barat pada tahun 2018 di Jawa Barat terdapat kasus DBD sebanyak 12.492 kasus kesakitan dan mengalami

peningkatan kasus kesakitan DBD di tahun 2019 sebesar 25.282 kasus. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kuningan Pada tahun 2019 sebanyak 362 kasus DBD, dan meningkat pada tahun 2020 sebanyak 505 kasus DBD. Jumlah kasus DBD di Kecamatan Cilimus dua tahun terakhir mengalami peningkatan, dari tahun 2019 ditemukan sebanyak 20 kasus kesakitan demam berdarah dan tahun 2020 ditemukan sebanyak 49 kasus kesakitan demam berdarah.

Peningkatan kejadian demam berdarah disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang berkembang biak di lingkungan yang lembab, curah hujan yang tinggi, dan tempat-tempat yang terdapat genangan air di dalam dan di luar rumah (3). Dalam studi pendahuluan yang dilakukan pada Juli 2021 di rumah-rumah warga DBD di Kecamatan Cilimus. Hasil dari studi pendahuluan ditemukan jentik diberbagai kontainer seperti ember bekas yang terisi air, tempat penampungan air yang tidak tertutup, botol bekas yang berada di luar rumah dan tidak tertutup dan ban bekas, hal ini dapat menjadi tempat

yang potensial untuk berkembangbiakan nyamuk.

### **Metode**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan. Jenis penelitian ini adalah studi *analitik observasional* dengan rancangan *case control* yaitu dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya. Subyek yang didiagnosis menderita penyakit disebut kasus, sedangkan subyek yang tidak menderita penyakit disebut control.

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DBD dan bukan penderita DBD yang berdomisili dan menetap di Kecamatan Cilimus. Sampel dalam penelitian ini dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1:1. Sampel kasus yaitu masyarakat Kecamatan Cilimus yang dinyatakan menderita DBD dan namanya tercatat pada data rekam medik Puskesmas Cilimus dan Linggarjati periode Januari-Desember 2020 dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* yaitu teknik

pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Sedangkan sampel kontrol adalah sebagian masyarakat Kecamatan Cilimus yang dinyatakan tidak menderita DBD periode Januari-Desember 2020 yang tinggal di sekitar rumah kasus maksimal 100 meter. Teknik pengambilan sampel pada kelompok kontrol adalah dengan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu. Total sampel dalam penelitian ini adalah 84 sampel. Variabel bebas pada penelitian ini adalah angka *Container Index* (CI) dan variabel terikat adalah Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

Data lapangan diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner dan observasi (pengamatan) dengan menggunakan lembar observasi. *Container Index* didapatkan dengan cara menjumlahkan kontainer yang positif jentik dibagi dengan jumlah keseluruhan kontainer dan dikalikan 100%. Analisis univariat data yang digunakan adalah analisis distribusi

frekuensi dan analisis bivariat data **Hasil**  
dilakukan dengan uji *Chi-square*.

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Subyek Penelitian di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan**

Karakteristik Responden	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-Laki	20	47,6	17	40,4
Perempuan	22	52,4	25	59,6
<b>Umur</b>				
20-30 Tahun	12	28,5	9	21,4
31-40 Tahun	15	35,8	20	47,6
41-50 Tahun	8	19,0	10	23,9
51-60 Tahun	7	16,7	3	7,1
<b>Pendidikan</b>				
Tidak Sekolah/Tidak Tamat SD	4	9,5	2	4,8
Tamat SD	6	14,2	5	11,9
Tamat SMP	10	23,9	9	21,4
Tamat SMA	20	47,6	25	59,5
Tamat Akademi/Perguruan Tinggi	2	4,8	1	2,4

*Sumber: Data Primer 2021*

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin pada responden kasus dan kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 responden (52,4%) pada responden kasus dan pada responden kontrol sebanyak 25 responden (59,6%). Sebagian besar pada responden kasus 31-40 tahun sebanyak 15 responden (35,8%). Sedangkan pada responden kontrol terbanyak pada 31-40 tahun

sebanyak 20 responden (47,6%). Tingkat pendidikan pada responden kasus dan kontrol yang terbanyak adalah tingkat pendidikan menengah

atas sebanyak 20 responden (47,6%) pada responden kasus dan pada responden kontrol sebanyak 25 responden (59,5%).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Angka *Container Index* (CI) dan Kejadian DBD**

<i>Angka Container Index</i> (CI)	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Risiko Tinggi	29	69,0	15	35,7
Risiko Rendah	13	31,0	27	64,3
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

  

Curah Hujan Kelompok Kasus	Kejadian DBD	
	f	%
Musim Hujan (Oktober-Mei)	32	76,2
Musim Kemarau (Juni-September)	10	23,8
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi *Angka Container Index* (CI) pada kelompok kasus sebagian besar kategori responden berisiko tinggi yaitu 29 orang (69%). Sedangkan pada kelompok kontrol

sebagian besar kategori responden berisiko rendah yaitu 27 orang (64,3%). Distribusi frekuensi curah hujan kelompok kasus yang pernah menderita DBD pada musim hujan bulan Oktober-Mei yaitu 32 orang (76,2%).

**Tabel 3 Hubungan Angka *Container Index* (CI) Dengan Kejadian DBD Di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan Tahun 2021**

Angka <i>Container Index</i> (CI)	Kejadian DBD				$\rho$ -value	OR (95% CI)
	Risiko Tinggi		Risiko Rendah			
	f	%	f	%		
Kurang Baik	29	69,0	15	35,7	0,002	4,015 (1,618- 9,966)
Baik	13	31,0	27	64,3		
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>		

Sumber : *Data Primer 2021*

a Uji Chi-square (signifikan  $p < 0,05$ )

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar yang pernah menderita DBD memiliki angka *Container Index* (CI) risiko tinggi yaitu 69% dan sebagian besar yang tidak pernah menderita DBD memiliki angka *Container Index* (CI) risiko rendah yaitu 64,3%. Dengan demikian angka *Container Index* (CI) berhubungan dengan kejadian DBD nilai  $\rho = 0,002$  dan besar risiko (OR) yaitu 4,015 berarti responden yang memiliki *Container Index* dengan kategori risiko tinggi memiliki peluang risiko sebesar 4,015 atau 4 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan dengan responden yang memiliki *Container Index* dengan kategori risiko rendah.

Kemudian dilihat juga dari nilai *Confidence Interval* (CI: 1,618-9,966) dimana pada selang kepercayaan tidak mengandung nilai odds ratio 1 sehingga menunjukkan adanya hubungan antara angka *Container Index* (CI) dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) pada taraf signifikansi 5%.

### **Pembahasan**

1. Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian responden yang pernah menderita DBD banyak terjadi pada bulan Desember-Maret sebanyak 32



orang (76,2%) hal ini dikarenakan pada bulan tersebut termasuk musim hujan dilihat dari data BPS Kuningan musim hujan di Kabupaten Kuningan pada tahun 2015 terjadi pada bulan Desember sampai April dan musim kemarau terjadi pada bulan Mei sampai Oktober. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nurmala & Rismawati (2015) yang menunjukkan bahwa curah hujan berkorelasi positif dengan kejadian DBD di mana musim hujan di Indonesia jatuh di bulan November sampai Maret.

Beberapa variabel yang berkaitan dengan karakteristik pejamu adalah usia, jenis kelamin, dan pendidikan, hal ini menunjukkan bahwa kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas ada setiap tahunnya. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan penderita DBD di Kecamatan Cilimus, yang paling banyak usia >15 Tahun sebanyak 35 responden (83,3%), ini terjadi karena pada kelompok umur >15 Tahun memiliki aktivitas yang

cukup padat yang menyebabkan penurunan imun tubuh, dan menyebabkan tingkat kepaparan dengan penyakit DBD tinggi apabila dibandingkan pada usia yang lainnya, karna termasuk usia produktif yang lebih sering beraktifitas pada pagi hari (5).

## 2. Angka *Container Index* (CI) Di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian angka *Container Index* (CI) kategori berisiko tinggi sebanyak 29 responden (69%) dengan rata-rata angka *Container Index* (CI) yaitu 33,6%. Menurut penelitian Perwitasari, dkk (2018) menyebutkan bahwa semakin tinggi angka *Container Index* (CI) maka kepadatan jentik dan nyamuk juga semakin tinggi, hal ini berisiko terhadap masyarakat di daerah tersebut untuk kontak dengan nyamuk dan untuk terinfeksi virus sehingga perlu perhatian yang lebih besar karena akan berpengaruh pada peningkatan populasi nyamuk secara terus menerus.

Berdasarkan hasil penelitian ini menemukan bahwa dari total 437 kontainer yang diperiksa terdapat 102 kontainer yang ditemukan jentik yaitu jenis TPA bak mandi, ember dan dispenser karena kontainer tersebut yang sering digunakan untuk keperluan sehari-hari rumah tangga.

Berdasarkan hasil penelitian keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* banyak ditemukan di dalam rumah pada bak mandi, tempayan dan dispenser hal ini disebabkan karena kurangnya perhatian masyarakat terhadap kebersihan kamar mandi terutama pada bak mandi dan tempat penampungan air yaitu tempayan dan dispenser. Masyarakat jarang membersihkan dan menguras bak mandi dan ember padahal seharusnya bak mandi harus dibersihkan satu kali dalam seminggu.

### 3. Hubungan Angka Container Index (CI) Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Di Kecamatan Cilimus Kabupten Kuningan Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan angka *container index* dengan kejadian DBD karena tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* terdapat di beberapa kontainer yang digunakan untuk Tempat Penampungan Air (TPA). Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* seperti nyamuk lainnya mengalami metamorfosis sempurna yaitu telur – jentik – pupa – nyamuk dewasa. Stadium telur, jentik dan pupa hidup di dalam air. Siklus hidup nyamuk demam berdarah selama masa bertelur seekor nyamuk betina mampu menetasakan 100-400 butir telur (7).

Berdasarkan Hasil penelitian di Kecamatan Cilimus angka *Container index* (CI) paling banyak berkategori risiko tinggi sebanyak 29 orang (69%) karena banyak ditemukan jentik nyamuk pada kontainer kelompok kasus dan kontrol. Hal ini mengakibatkan masih banyaknya ditemukan keberadaan jentik di

tempat penampungan air di sekitar rumah, wadah yang terbuka akan memungkinkan nyamuk berkembangbiak dengan mudah terutama pada bak mandi, ember dan dispenser. Penelitian ini sesuai yang dilakukan oleh Zulmi Indriyani (2015) juga menyatakan bahwa responden dengan rumah yang memiliki angka *Container Index* (CI) berisiko tinggi lebih besar untuk terkena DBD dibandingkan responden dengan rumah yang memiliki angka *Container Index* (CI) berisiko rendah.

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan Sebagian besar kategori angka *Container Index* (CI) risiko tinggi yaitu 69% dan sebagian besar kategori angka *Container Index* (CI) risiko rendah yaitu 64,3%. Dengan demikian angka *Container Index* (CI) berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) nilai  $p = 0,002$ . Nilai *OR* sebesar 4,015 dan 95% CI: 1,618-9,966. Adanya hubungan yang signifikan antara angka *Container Index* (CI)

dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan tahun 2021.

### **Saran**

Masyarakat melakukan kegiatan JUMSIH dan Pihak Puskesmas mengadakan pemeriksaan jentik angka *Container Index* secara berkala setiap bulannya serta menggalakan kegiatan pengurusan TPA kepada masyarakat Perlu dilakukan observasi jentik dengan menggunakan *single larva methode* untuk memastikan lebih lanjut apakah jentik yang ditemukan *Aedes aegypti* atau bukan.

### **Daftar Pustaka**

1. Ariani PM, Widodo E. Analisis Faktor Penyebab Penyakit DBD di Jawa Tengah Menggunakan Regresi Binomial Negatif. *J Kesehatan Vokasional*. 2018;3(1):1.
2. WHO. *Dengue and Severe dengue*. In Jakarta; 2020.
3. Hijriah N, Rahman, Sulaeman U. Hubungan Perilaku 3M PLUS IRT Dengan Keberadaan Jentik *Aedes*.

- 2021;1(5):599–608.
4. Nurmala & Rismawati. Analisis Asosiasi Pemberantasan Sarang Nyamuk Terhadap Penurunan Insiden Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Tenggilis Surabaya. FK Unair. 2015;11.
  5. Putra ALMAN. Berdarah Dengue ( Dbd ) Di Kecamatan Ambarawa. 2021;
  6. Perwitasari D, RES RN, Ariati J. Indeks Entomologi dan Sebaran Vektor Demam Berdarah Dengue di Provinsi Maluku Utara Tahun 2015. Media Penelit dan Pengemb Kesehat. 2018;28(4):279–88.
  7. Zen S, Sutanto A. Identifikasi Jenis Kontainer dan Morfologi Nyamuk Aedes sp di Lingkungan SD Aisyiah Kecamatan Metro Selatan Kota Metro. Pros Semin Nas Pendidik [Internet]. 2017;(0725):472–7.
  8. Zulmi Indriyani, Mursid Rahardjo OS. Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Persebaran Kejadian Demam Berdarah Dengue. 2015;3(April):842–51.