

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. HASIL PENELITIAN TERDAHULU

Hasil penelitian yang berhasil di sitasi peneliti menyimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor dari tingkat pengetahuan dan perilaku atau kebiasaan masyarakat yang dapat menimbulkan kejadian penyakit Chikungunya.

**Tabel 2.1 Penelitian terdahulu**

No	Judul Penelitian	Desain metodologi dan Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap pencegahan penyakit chikungunya dan vektornya di nagari saniang baka, solok (Taufik Ramadhani, dkk :2013)	Desain metodologi pendekatan analitik cross sectional. Hasil dari penelitian ini bahwa tidak ada hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan mengenai pencegahan kejadian chikungunya di nagari santang kabupaten solok ( $p > 0,05$ ) dan terdapat kecenderungan hubungan antara sikap dengan tindakan pencegahan chikungunya di nagari saniang baka kabupaten solok.	Meneliti Tingkat pengetahuan dan Sikap masyarakat terhadap penyakit chikungunya.	Perbedaan pada penelitian terletak pada Desain metodologi variabel terikat jika penelitian terkait meneliti tentang variabel terikat dengan pencegahan dan vektornya, maka peneliti dalam penelitian ini meneliti dengan variabel terikat kejadian Chikungunya.
2.	Tingkat pengetahuan serta sikap yang mendasari perilaku masyarakat pada kejadian luar biasa Chikungunya di Kota Salatiga 2012 (Diana A.P&Aryani Pujiyanti, 2013.)	Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian case control. Hasil penelitian, kuesioner dan observasi terhadap 134 responden dari dua dusun yang mengalami peningkatan kasus dan	Persamaan dalam penelitian adalah Jenis penelitian.	Perbedaan dalam penelitian adalah tempat penelitian dan pada desain metodologi.

		dinyatakan KLB Chikungunya yaitu responden kasus sebanyak 13 orang disertai responden kontrol sebanyak 13 orang. Hasil survei tersebut diperoleh data tentang karakteristik, riwayat sebelum sakit / KLB chikungunya, dan pengetahuan, sikap, perilaku pada responden kasus dan kontrol.		
3.	Hubungan Faktor Perilaku Dan Lingkungan Dengan Kejadian Luar Biasa Suspek Chikungunya Di Desa Jasri, Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem I, Kabupaten Karangasem Tahun 2017.(David, BL. 2017)	Desain metodologi dengan rancangan analitik dengan desain kasus control Hasil penelitian menunjukkan variabel yang berhubungan secara statistic bermakna dengan kejadian chikungunya adalah variable anggota keluarga yang menderita chikungunya (OR 23.619, p=0.000), pencahayaan rumah (OR 4.3, p=0.009), keadaan TPA alamiah(OR 3.9, p=0.024) dan status tidak bekerja sebagai factor protektif(OR 0.3, p=0.000).	Persamaan dalam penelitian adalah meneliti perilaku masyarakat terhadap kejadian chikungunya dan Desain metodologi penelitiannya.	Perbedaan dalam penelitaian terletak pada variable yaitu pada penelitian terkait menggunakan varaiabel bebas perilaku dan lingkungan sedangkan pada penelitian ini menggunakan variable bebas tingkat pengetahuan dan perilaku,dan tempat penelitian
4.	Knowledge, attitudes, and practice regarding dengue, chikungunya, and zika in Cali, Colombia ( MR, Desjardins. 2020).	Model linear umum (GLM) Hasil penelitian adalah pengetahuan terkait dengan karakteritik komunitas, sedangkan sikap terkait dengan individu.	Persamaan dalam penelitian ini adalah pengetshuan dan sikap tentang chikungunya.	Perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian terkait terletak pada desain metodologi penelitian dan tempat

				penelitian dan tujuan penelitian.
5	Predicting Chikungunya Disease Personal Protective Behaviors : Results of a Cross sectional survey of US Caribbean Travelers ( Kristina R Anderson. 2020 )	Desain metodologi dalam penelitian ini adalah Sebuah studi cross-sectional Hasil dari penelitian ini adalah pendekatan pendidikan paling efektif dalam meningkatkan perilaku kesehatan.	Pesamaan dalam penelitian ini terletak pada metodologi penelitian.	Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada variable dan tujuan penelitian.
6	Knowledge and awareness regarding Chikungunya:a cross-sectional study among healthcare students in a private university,Mlaysia (Abdul N.A, et al .2018 )	Metodologi penelitian cross sectional. Hasil secara keseluruhan, hanya 13% yang mendapat skor pengetahuan baik, sedangkan 45% mendapat skor sedang dan 42% peserta mendapat skor pengetahuan buruk terhadap virus Chikungunya. Ada hubungan yang signifikan secara statistik yang diamati antara bidang studi dan tahun studi masing-masing terhadap skor pengetahuan.	Persamaan terletak pada metodologi penelitian yaitu cross sectional.	Perbedaan pada tempat penelitian dan pada variable dependent.

## B. LANDASAN TEORI

### 1. CHIKUNGUNYA

#### a. Definisi Chikungunya

Chikungunya adalah penyakit mirip demam dengue yang disebabkan oleh virus chikungunya dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Untuk pertama kalinya, virus chikungunya berhasil diidentifikasi di Afrika Timur pada tahun 1952.

Dalam bahasa Swahili istilah chikungunya berarti kejang urat, berubah bentuk atau bungkuk. Suku Swahili adalah suku yang bermukim di Negara Tanganyika (Tanzania) di daerah dataran tinggi Makonde, provinsi Newala. (Widoyono,2011)

Demam chikungunya merupakan salah satu penyakit potensial wabah, karena faktor kecepatan penyebaran sehingga menimbulkan keresahan dan menurunnya produktivitas pada penderita. (Kemenkes RI, 2012)

#### **b. Gejala Klinis**

Gejala klinis demam chikungunya adalah demam mendadak, nyeri pada persendian, terdapat pada sendi lutut, pergelangan, jari kaki, tangan, tulang belakang serta ruam pada kulit. ( Kemenkes RI, 2019 )

##### **1) Demam**

Demam timbul mendadak tinggi biasanya mencapai 39-40°C disertai menggigil intermitas. Fase ini menetap 2 sampai 3 hari. Temperatur dapat kembali naik selama 4-10 hari, menghasilkan kurva demam pelana kuda (saddle back fever kurve).

##### **2) Nyeri sendi**

Nyeri sendi biasanya berat dapat menetap biasanya mengenai banyak sendi. Terutama pada sendi-sendi kecil, pergelangan tangan dan kaki, siku. Dengan gejala ringan pada sendi-sendi besar, karena nyeri hebat penderita seolah tidak bisa berjalan. Persendian yang terkena biasanya akan menjadi bengkak dan nyeri saat di sentuh, biasanya tanpa disertai efusi. Gejala akut

nyeri sendi umumnya tidak berlangsung lebih dari 10 hari. Pasien dengan manifestasi artikuler biasanya bebas dari gejala selama satu minggu. tapi pada kasus berat membutuhkan waktu berbulan-bulan untuk dapat menghilang seluruhnya. Karena gejala yang khas adalah timbulnya rasa pegal-pegal, ngilu juga timbul rasa sakit pada tulang sehingga ada yang menyebutnya flu tulang.

3) Nyeri otot

Nyeri otot dapat terjadi pada seluruh otot terutama pada otot penyangga berat badan seperti pada otot leher, bahu dan anggota gerak. Kadang terjadi pembengkakan pada otot mata kaki atau pergelangan kaki.

4) Bercak kemerahan pada kulit

Kemerahan kulit dapat terjadi pada seluruh tubuh berbentuk makulo popular, mengarah pada anggota gerak telapak tangan dan kaki, Bercak kemerahan ini terjadi pada hari pertama demam. Biasanya muncul pada muka, badan, tangan dan kaki.

5) Sakit kepala

Keluhan sakit kepala adalah keluhan yang paling sering ditemui, tapi keluhan sakit kepala yang tidak terlalu berat.

6) Kejang dan penurunan kesadaran

Kejang biasanya terjadi pada anak karena panas yang terlalu tinggi jadi bukan secara langsung oleh penyakit chikungunya.

7) Infeksi saluran pernafasan

Infeksi saluran pernafasan bagian atas juga dapat ditemui.

8) Gejala lain

Gejala lain yang kadang-kadang ditemui adalah pembesaran kelenjar dibagian leher dan kolaps pembuluh darah kapiler.

Infeksi virus chikungunya baik klinis ataupun silent akan memberikan imunitas seumur hidup, maka penyakit ini sulit menyerang penderita yang sama. Tubuh penderita akan membentuk antibodi yang akan membuatnya kebal terhadap serangan virus di kemudian hari. Dengan demikian kecil kemungkinannya untuk terkena lagi. Imunitas yang terbentuk dapat bertahan dalam jangka waktu lama, hingga dua puluh tahunan. Sesudah kejadian luar biasa (KLB), mulai dari anak-anak sampai orang tua seperti sudah terimunisasi. Baru generasi berikutnya, dua puluh tahun kemudian, tidak imun lagi. (Eppy, 2010)

9) Penyebaran Dan Penularan Penyakit Chikungunya

Virus chikungunya yang merupakan RNA yang mempunyai selubung termasuk grup A dari *Arbovirus* dan *Alphavirus*, dari family *Togaviridae*, dan dengan mikroskop electron menunjukkan gambaran virion yang sferis yang kasar atau berbentuk polygonal dengan diameter 40-45 nm (nanometer) dengan inti berdiameter 25-30nm.

Virus yang masuk ke tubuh induk semang melalui gigitan nyamuk selanjutnya beredar dalam sirkulasi darah sampai timbul gejala seperti demam. periode dimana virus beredar dalam sirkulasi darah induk semang disebut sebagai periode viremia. Apabila nyamuk yang belum terinfeksi menghisap darah induk semang dalam fase viremia, maka virus akan masuk ke dalam tubuh nyamuk dan berkembang selama 8 – 10 hari sebelum virus Arbo siap ditularkan kepada induk semang lain. Virus didalam darah selama fase viremia akan diperbanyak pada jaringan vektor arthropoda potensial dengan meningkatkan titer virus dalam kelenjar air liur, kemudian menggigit induk semang dengan memindahkan virus melalui air liur.

Rentang waktu yang diperlukan untuk inkubasi ekstrinsik tergantung pada kondisi lingkungan terutama temperature sekitar. Virus dalam darah yang di hisap juga masuk ke dalam lambung nyamuk. Selanjutnya virus akan memperbanyak diri dan tersebar di berbagai jaringan tubuh nyamuk di dalam kelenjar air liurnya. Setelah nyamuk betina mencerna makanan darah yang terinfeksi, maka perlu masa inkubasi ekstrinsik 5-20 hari sebelum virus di lepaskan dalam air liur. Penularan ini terjadi karena setiap kali nyamuk menggigit (menusuk), sebelum nyamuk menghisap darah akan mengeluarkan air liur melalui saluran alat tusuknya (proboscis) agar darah yang dihisap tidak membeku.

Bersama air liur inilah virus di pindahkan dari nyamuk ke induk semang lain. (Ekawati & Martindah,2018)

Menurut Widoyono (2011) penularan chikungunya yang cepat hngga terjadinya KLB dipengaruhi oleh :

1. Perubahan iklim dan cuaca yang mempengaruhi perkembangan populasi nyamuk.
2. Mobilisasi penduduk dari dan ke daerah yang terinfeksi.
3. Perilaku masyarakat.
4. Sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan tempat berkembang biaknya nyamuk.

Kemampuan terbang nyamuk *Aedes spp* betina rata – rata 40 meter, namun secara pasif misalnya karena angin atau terbawa kendaraan dapat berpindah lebih jauh. *Aedes spp* tersebar luas di daerah tropis dan sub – tropis, di Indonesia nyamuk ini tersebar luas baik di rumah maupun di tempat umum. Nyamuk *Aedes spp* dapat hidup dan berkembang biak sampai ketinggian daerah 1.000 m dpl. Pada ketinggian diatas 1.000 m dpl, suhu udara terlalu rendah sehingga tidak memungkinkan nyamuk berkembang biak.

Penularan penyakit ini biasa menyerang ke semua umur manusia. Apabila seorang yang telah terkena maka tidak dapat ditularkan secara langsung kepada orang lain dan hanya dapat ditularkan melalui gigitan nyamuk. Demam chikungunya mengakibatkan lumpuh sementara, nyeri otot bertahun – tahun,

gangguan saraf, mata, jantung, saluran pencernaan, peradangan pada ginjal dan hati dan peradangan pada selaput otak. ( Sinambela Tri, H. 2020 )

Virus chikungunya adalah *Arthropod borne virus* yang di transmisikan oleh beberapa spesies nyamuk. Hasil uji Hemaglutinasi Inhibisi dan Uji Komplemen Fiksasi, virus ini termasuk genus *alphavirus* (Grup A ) dan family *Togaviridae*, sedangkan DBD disebabkan oleh ( “Grup B” Flavivirus.

Virus Chikungunya di tularkan manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes spp*, nyamuk lain mungkin bias berperan sebagai vektor namun perlu penelitian lebih lanjut nyamuk *Aedes spp* tersebut dapat mengandung virus chikungunya pada saat menggigit manusia yang sedang mengalami viremia yaitu 2 hari sebelum demam sampai 5 hari setelah demam. Kemudian virus yang berada di kelenjar liur berkembangbiak dalam waktu 8 – 10 hari ( extrinsic incubation period ) sebelum dapat di tularkan kembali pada manusia pada saat gigitan berikutnya. Di tubuh manusia virus memerlukan waktu masa tunas 4 – 7 hari ( intrinsic incubation period ) sebelum menimbulkan penyakit. ( Kemenkes RI, 2012 )

Vektor yang berperan dalam penularan demam chikungunya adalah nyamuk Famili *Culicidae Subfamili Culicinae, Genus Aedes, Spesies aegypti* dan *albopictus*. Nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* mengalami metamorfosis sempurna

(holometabola), meliputi empat tahap yaitu telur, larva (jentik) pupa dan dewasa. ( Amirullah & Endang, P.A. 2011 )

#### **10) Pengobatan Dan Pencegahan**

Chikungunya pada dasarnya *Self limiting disease* artinya dapat sembuh dengan sendirinya. Tidak ada vaksin atau obat khusus chikungunya. Oleh karena itu, pengobatan ditujukan untuk gejala yang mengganggu. Obat yang dapat digunakan adalah obat antiipiretik, analgetik. Aspirin dan steroid harus dihindari. Terapi dilakukan sesuai gejala yang di derita.

Bagi penderita dianjurkan makan makanan yang bergizi, cukup karohidrat dan terutama protein serta minum sebanyak mungkin. Memperbanyak konsumsi buah-buahan segar, sebaiknya minum jus buah segar. Vitamin peningkat daya tahan tubuh juga bermanfaat untuk menghadapi penyakit ini. Selain vitamin, makanan yang mengandung cukup banyak protein dan kerbohidrat juga meningkatkan daya tahan tubuh. Daya tahan tubuh yang bagus dan istirahat yang cukup bisa membuat rasa ngilu pada persendian cepat hilang. Minum banyak air putih juga disarankan untuk menghilangkan gejala demam.

Mengingat nyamuk *Aedes Aegypty* dan *Aedes albopictus* adalah vector penular penyakit Chikungunya dan DBD (Demam berdarah dengue). Maka upaya pencegahan Chikungunya hampir sama dengan pencegahan untuk DBD. Pencegahan dititik beratkan pada

pemberantasan nyamuk penular dapat dilakukan pada jentiknya atau nyamuk dewasa. (Widoyono 2011)

## 1) Pemberantasan jentik

### 1. Kimiawi

Lervasidasi adalah pemberantasan jentik dengan menaburkan bubuk larvasida. Terdapat dua jenis lervasida (insektisida) yang dapat digunakan pada wadah yang dipakai untuk menampung air bersih TPA yakni :

#### (1) Temephos 1%

Formulasi yang digunakan adalah granules (sand granules). Dosis yang digunakan adalah 1ppm atau 10gram untuk tiap 100 l air. Dosis ini telah terbukti efektif selama 8-12 bulan.

#### (2) Insect Growth Regulators (Pengatur Pertumbuhan Serangga)

Insect Growth Regulators(IGRs) mampu menghalangi pertumbuhan nyamuk di masa sebelum dewasa dengan menghambat proses chitin synthesis selama masa jentik berganti atau mengacaukan proses perubahan pupa menjadi nyamuk dewasa, contoh IGRs adalah *methoprene* dan *phyriproiphene*. Secara umum IGRs akan memberikan efek ketahanan 3-6 bulan dengan dosisi yang cukup rendah bila digunakan di dalam tempat penampungan air.

## 2. Biologi

Penerapan pengendalian biologi yang ditujukan terhadap jentik hanya terbatas pada operasi berskala kecil. Pengendalian dengan cara ini misalnya dengan memelihara ikan pemakan jentik atau dengan bakteri. Ikan yang biasanya dipakai adalah Larvavorus, sedangkan bakteri yang efektif untuk mengendalikan ada dua spesies yakni bakteri endotoksin yang memproduksi *Bacillus thuringiensis serotipe H-14* dan *Bacillus sphaericus* (Bs).

## 3. Fisik

Cara ini dikenal dengan kegiatan 3M (mengurus, menutup dan mengubur) yaitu mengurus bak mandi, bak wc, menutup tempat penampungan air (TPA), serta mengubur barang bekas seperti (ban, botol, kaleng bekas, dll). Pengurusan Tempat Penampungan Air (TPA) perlu dilakukan secara terus menerus sekurang – kurangnya seminggu sekali agar nyamuk tidak dapat berkembang biak di tempat tersebut.

## 4. Pemberantasan Nyamuk

Pemberantasan terhadap nyamuk dewasa biasanya dilakukan dengan cara penyemprotan (pengaspan=fogging) dengan insektisida. Insektisida yang dapat dilakukan ialah insektisida golongan:

(1) *Organopospate*, misalnya *malathion*, *fenitrothion*

(2) *Pyretroid sintetisc*, misalnya *lamda*, *sihalotrin*,  
*permethrin*

(3) *Carbamat*

Alat yang digunakan untuk penyemprotan ialah mesin  
fogg atau mesin ULV ( Santoso, Fitri. 2011. Jurnal  
UNNES )

## 2. TINGKAT PENGETAHUAN

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau atau hasil  
tahu seseorang terhadap suatu objek dari indera yang dimilikinya.  
(Notoadmodjo, 2012)

Faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan:

### a. Umur

Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan  
seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja dari segi  
kepercayaan masyarakat yang lebih dewasa akan lebih percaya diri  
dari pada orang yang belum cukup tinggi kedewasaannya. Hal ini  
sebagai akibat dari pengalaman jiwa ( Nursalam, 2011 )

### b. Pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin banyak pula  
pengetahuan yang di miliki. Sebaliknya, semakin pendidikan yang

kursng akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai – nilai yang baru di perkenalkan. ( Nursalam, 2011 )

**c. Pekerjaan**

Pekerjaan adalah kebutuhan yang harus di lakukan terutama untuk menunjang kehiidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan berulang dan banyak tantangan. ( Nursalam, 2011 ).

**d. Pengalaman**

Pengalaman merupakan guru terbaik ( experience is the best teacher ), pepatah tersebut dapat di artikan bahwa pengalaman merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman itu merupakan cara untuk memperoleh suatu kebenaran pengetahuan.oleh sebab itu pengalaman pribadi dapat pun dapat dijadikan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. ( Notoatmodjo, 2012)

**e. Sumber informasi**

Kemudahan memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru. Sumber informasi adalah data yang diproses kedalam suatu bentuk yang mempunyai arti sebagai si penerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu keputusan mendatang Rudi Bertz dalam bukunya ”toxonomi of comunication” media menyatakan secara gamblang bahwa informasi adalah apa yang dipahami, sebagai

contoh jika kita melihat dan mencium asap, kita memperoleh informasi bahwa sesuatu sedang terbakar.

Media yang digunakan sebagai sumber informasi adalah sebagai berikut

1. Media Cetak
2. Media Elektronik
3. Petugas kesehatan ( Sari Ika Mutiara, 2015 )

### 3. PERILAKU

Perilaku merupakan respon individu terhadap suatu tindakan atau suatu stimulus yang dapat di amati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik di sadari atau tidak. (Notoadmodjo,2012)

Ada beberapa faktor perilaku yang menyebabkan terjadinya kejadian chikungunya adalah sebagai berikut :

#### 1.) Kebiasaan Menguras Tempat Penampungan Air (TPA)

Menguras bak mandi atau tempat penampungan air sekurang-kurangnya seminggu sekali. Kebiasaan menguras seminggu sekali baik dilakukan untuk mencegah tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*.

#### 2.) Kebiasaan Menutup Tempat Penampungan Air (TPA)

Kebiasaan menutup tempat penampungan air berkaitan dengan peluangnyamuk *Aedes aegypti* untuk hinggap dan menempatkan telur-telurnya. Pada TPA yang selalu ditutup rapat, peluang nyamuk untuk

bertelur menjadi sangat kecil sehingga mempengaruhi keberadaannya di TPA tersebut.

### 3.) Kebiasaan Mengubur Barang Bekas

Tempat perkembangbiakan nyamuk selain di tempat penampungan air juga pada barang bekas yang memungkinkan air hujan tergenang yang tidak beralaskan tanah, seperti kaleng bekas, ban bekas, botol, tempurung kelapa, plastik, dan lain-lain yang dibuang sembarangan tempat.

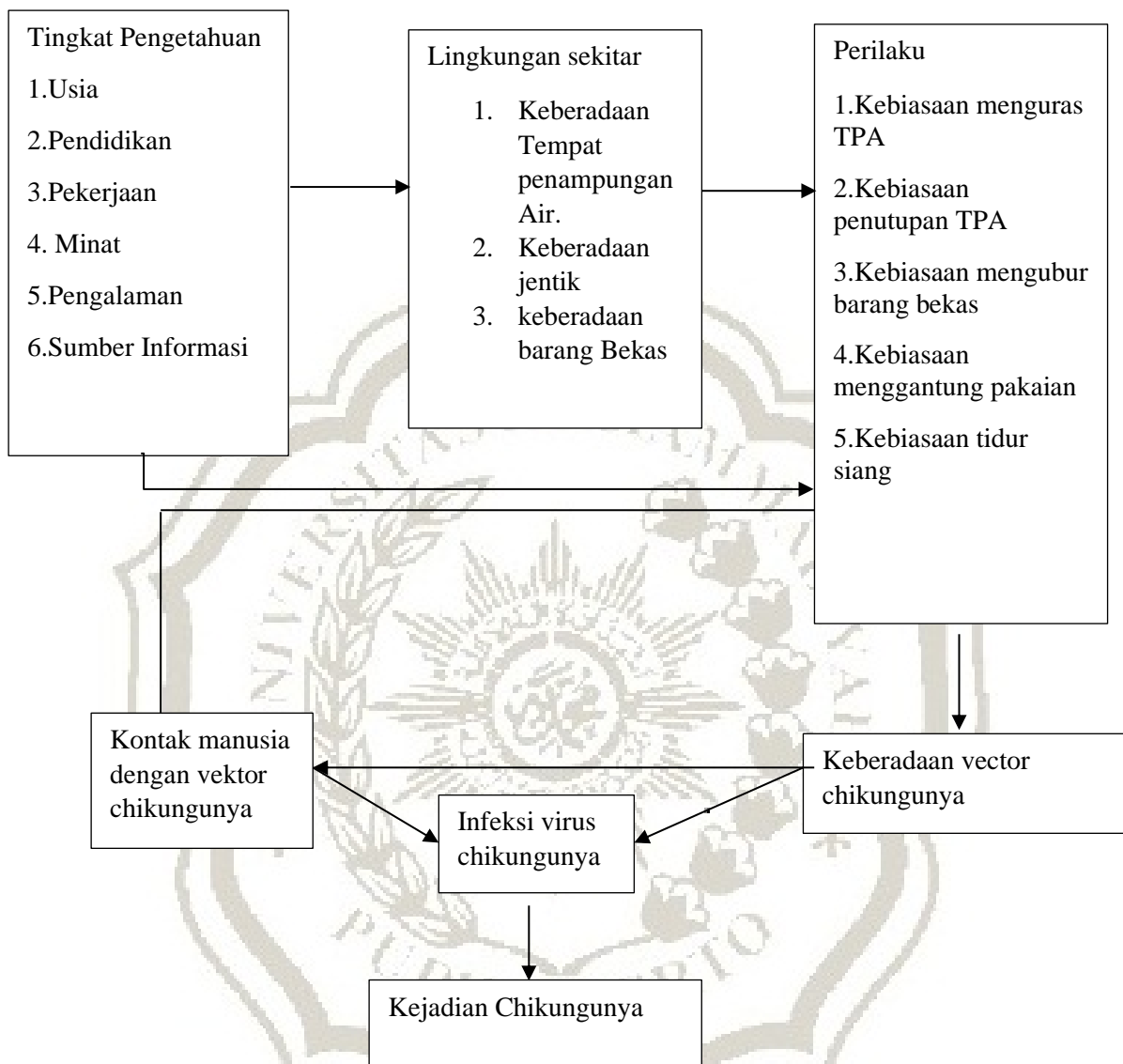
### 4.) Kebiasaan Menggantungkan Pakaian

Survei dilakukan dengan menanyakan tentang kebiasaan menggantung pakaian kepada responden serta mengamati pakaian yang menggantung pada dinding (ruangan) yang merupakan tempat yang disenangi nyamuk *Aedes aegypti* untuk beristirahat, dan pada saatnya akan menghisap darah manusia kembali sampai nyamuk tersebut cukup darah untuk pematangan sel telurnya.

### 5.) Kebiasaan Tidur Siang

Kebiasaan orang tidur pada siang hari akan mempermudah penyebaran penyakit chikungunya, karena nyamuk betina mencari umpannya pada siang hari. Aktivitas menggigit nyamuk biasanya mulai pagi sampai sore hari, dengan dua puncak aktivitas antara pukul 08.00-10.00 dan 15.00-17.00. ( Sari, Ika Mutiara. 2015 )

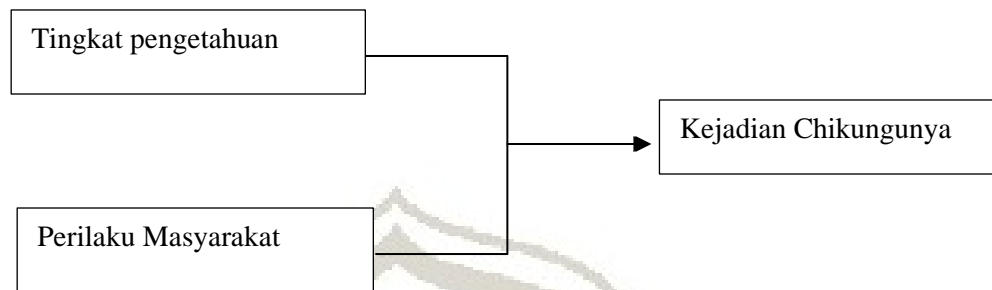
### C. KERANGKA TEORI PENELITIAN



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : (Mubarak, 2007, Soekanto 2002, Potter & Perry 2005, Wati 2009, Sari Ika Mutiara, 2015 )

#### D. KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan di dalam perencanaan penelitian.

(Notoatmodjo S, 2010).

1. Jika  $Sig > 0,05$  maka  $H_0$  di terima dan  $H_a$  di tolak maka tidak terdapat hubungan antara variable independent dengan variable dependent.
2. Jika  $Sig < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima, maka terdapat hubungan antara variable independent dengan variable dependent.

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat dengan kejadian penyakit chikungunya di Desa Pamijen.