

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Demam *Chikungunya*

###### a. Pengertian

Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2007), menyebutkan bahwa *chikungunya* berasal dari suatu penyakit yang disebabkan oleh virus *chikungunya*, ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*, *Aedes Albopictus* dengan gejala utama demam mendadak, bintik-bintik kemerahan, nyeri sendi terutama sendi lutut dan pergelangan kaki sehingga orang tersebut tidak dapat berjalan untuk sementara waktu. Biasanya menyerang sekelompok orang dalam suatu wilayah tertentu.

Demam *Chikungunya* adalah suatu penyakit virus yang ditularkan melalui nyamuk dan dikenal pasti pertama kali di Tanzania pada tahun 1952. Nama *chikungunya* ini berasal dari kata kerja dasar bahasa Makonde yang bermaksud “membungkuk”, mengacu pada postur penderita yang membungkuk akibat nyeri sendi hebat (*arthralgia*) (Powers and Logue, 2007).

###### b. Etiologi

Penyakit demam *chikungunya* disebabkan oleh virus *Chikungunya* (CHIKV) yang termasuk keluarga *Togaviridae*, Genus *Alphavirus* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Kamath, dkk, 2006). CHIKV sebagai penyebab *Chikungunya*

masih belum diketahui pola masuknya ke Indonesia. Sekitar 200-300 tahun lalu CHIKV merupakan virus pada hewan primata di tengah hutan atau savana di Afrika. Satwa primata yang dinilai sebagai pelestari virus adalah bangsa baboon (*Papio sp.*), *Cercopithecus sp.* Siklus di hutan diantara satwa primata dilakukan oleh nyamuk *Aedes sp* (Hendarwanto, 2006).

Cara transmisi bagi chikungunya ini adalah *vector-borne* yaitu melalui gigitan nyamuk *Aedes sp* yang terinfeksi. Transmisi melalui darah berkemungkinan bisa terjadi dengan satu kasus pernah dilaporkan. CHIKV dikatakan tidak bisa ditularkan melalui ASI (Staples, dkk, 2009).

c. Tanda dan Gejala

Rata-rata masa inkubasi bagi *chikungunya* adalah sekitar 2-12 hari tetapi umumnya 3-7 hari (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2010). Gejala yang sering ditimbulkan infeksi virus ini berupa demam mendadak disertai menggigil selama 2-5 hari. Gejala demam biasanya timbul mendadak secara tiba-tiba dengan derajat tinggi (>40°C). Demam kemudian menurun setelah 2-3 hari dan bisa kambuh kembali 1 hari berikutnya. Demam juga senantiasa berhubungan dengan gejala-gejala lainnya seperti sakit kepala, mual dan nyeri abdomen (Swaroop, dkk, 2007). Nyeri sendi (*arthralgia*) dan otot (*myalgia*) bisa muncul pada penderita *chikungunya*. Keluhan arthralgia ini ditemukan sekitar 80% pada penderita *chikungunya* dan biasanya sendi yang sering dikeluhkan adalah sendi lutut, siku, pergelangan, jari kaki dan tangan serta

tulang belakang. Pada posisi berbaring biasanya penderita miring dengan lutut tertekuk dan berusaha mengurangi dan membatasi gerakan. Gejala ini dapat bertahan selama beberapa minggu, bulan bahkan ada yang sampai bertahan beberapa tahun sehingga dapat menyerupai *Rheumatoid Arthritis* (Staples, dkk, 2009).

Nyeri otot pula bisa terjadi pada seluruh otot terutama pada otot penyangga berat badan seperti pada otot bagian leher, daerah bahu dan anggota gerak (Ng, K.W., et al, 2009). Pada kebanyakan penderita, gejala peradangan sendi biasanya diikuti dengan adanya bercak kemerahan makulopapuler yang bersifat non-pruritic. Bercak kemerahan ini sering ditemukan pada bagian tubuh dan anggota gerak tangan dan kaki. Bercak ini akan menghilang setelah 7-10 hari dan kemudiannya diikuti dengan deskuamasi (Yulfi, H., 2006). Gejala-gejala lain yang bisa ditemukan termasuk sakit kepala, pembesaran kelenjar getah bening di leher dan kolaps pembuluh darah kapiler (Oktikasari, dkk, 2008).

Gejala utama terkena penyakit *Chikungunya* adalah tiba-tiba tubuh terasa demam diikuti dengan linu di persendian. Bahkan, karena salah satu gejala yang khas adalah timbulnya rasa pegal-pegal, ngilu, juga timbul rasa sakit pada tulang-tulang, ada yang menamainya sebagai demam tulang atau flu tulang. Dalam beberapa kasus didapatkan juga penderita yang terinfeksi tanpa menimbulkan gejala sama sekali atau *silent virus chikungunya*. Untuk lebih rinci gejala penyakit chikungunya antara lain, yaitu (Depkes RI, 2007):

1) Demam.

Biasanya demam tinggi, timbul mendadak disertai mengigil dan muka kemerahan. Panas tinggi selama 2-4 hari kemudian kembali normal.

2) Sakit persendian.

Nyeri sendi merupakan keluhan yang sering muncul sebelum timbul demam dan dapat bermanifestasi berat, nyeri, sehingga kadang penderita ” merasa lumpuh ” sebelum berobat . Sendi yang sering dikeluhkan: sendi lutut, pergelangan, jari kaki dan tangan serta tulang belakang.

3) Nyeri otot.

Nyeri bisa pada seluruh otot atau pada otot bagian kepala dan daerah bahu. Kadang terjadi pembengkakan pada pada otot sekitar mata kaki.

4) Bercak kemerahan (ruam) pada kulit.

Bercak kemerahan ini terjadi pada hari pertama demam, tetapi lebih sering pada hari ke 4-5 demam. Lokasi biasanya di daerah muka, badan, tangan, dan kaki. Kadang ditemukan perdarahan pada gusi.

5) Sakit Kepala

sakit kepala merupakan keluhan yang sering ditemui.

6) Kejang dan Penurunan Kesadaran.

Kejang biasanya pada anak karena panas yang terlalu tinggi, jadi bukan secara langsung oleh penyakitnya.

7) Gejala lain.

Gejala lain yang kadang dijumpai adalah pembesaran kelenjar getah bening di bagian leher.

d. Pemeriksaan Laboratorium

Deteksi dini dan diagnosis yang teratur memainkan peran penting dalam mengontrol infeksi virus ini secara efektif. Pemeriksaan melihat perkembangan IgM melalui *enzyme linked immunosorbent assay* (MAC-ELISA) telah menjadi pemeriksaan serologi yang major karena teknik pemeriksaan ini sangat cepat dan reliabel (Sudeep, and Parashar, 2008). Teknik pemeriksaan lain yang bisa dilakukan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi antigen virus adalah teknik immunofluorescent antibodi secara tidak langsung.

*Reverse transcription polymerase chain reaction* (RT-PCR) juga telah dikenal sangat berguna dalam mendiagnosa virus chikungunya (CHIKV) dengan cepat. Malah RT-PCR juga merupakan teknik mendeteksi m-RNA yang paling sensitif. Dibandingkan dengan 2 teknik lain yang sering digunakan untuk menkuantifikasi m-RNA level yaitu Northern blot analysis dan RNase protection assay, RT-PCR dapat digunakan untuk menkuantifikasi m-RNA level dari jumlah sampel yang kecil. Malah kombinasi RT-PCR dan nested PCR terbukti efisien untuk deteksi spesifik dan mengentip CHIKV (Yulfi, H., 2006.).

e. Pengobatan

Menurut Depkes RI (2007) demam chikungunya termasuk penyakit yang sembuh dengan sendirinya. Tak ada vaksin maupun obat khusus untuk penyakit ini. Pengobatan yang diberikan hanyalah terapi simptomatis atau menghilangkan gejala penyakitnya, seperti obat penghilang rasa sakit atau demam seperti golongan parasetamol. Antibiotika tidak diperlukan pada kasus ini. Penggunaan antibiotika dengan pertimbangan mencegah infeksi sekunder tidak bermanfaat. Untuk memperbaiki keadaan umum penderita dianjurkan makan makanan yang bergizi, cukup karbohidrat dan terutama protein serta minum sebanyak mungkin. Perbanyak mengkonsumsi buah-buahan segar atau minum jus buah segar.

Pemberian vitamin peningkat daya tahan tubuh mungkin bermanfaat untuk penanganan penyakit. Selain vitamin, makanan yang mengandung cukup banyak protein dan karbohidrat juga meningkatkan daya tahan tubuh. Daya tahan tubuh yang bagus dan istirahat cukup bisa mempercepat penyembuhan penyakit. Minum banyak juga disarankan untuk mengatasi kebutuhan cairan yang meningkat saat terjadi demam (Oktikasari, dkk, 2008).

Sampai sekarang belum ditemukan pengobatan spesifik untuk penyakit ini dan vaksin yang berguna sebagai tindakan preventif juga belum ditemukan. Pengobatannya hanya bersifat simptomatis dan *supportif* seperti pemberian analgesik, antipiretik, anti inflamasi (Sudeep,

dkk, 2008). Pemberian aspirin kepada penderita demam chikungunya ini tidak dianjurkan karena dikuatiri efek aspirin terhadap platelet. Pemberian *chloroquine phosphate* sangat efektif untuk arthritis chikungunya kronis (Abraham and Sridharan, 2007). Penularan wabah *chikungunya* yang semakin berkembang membuat para peneliti berminat mengembangkan agen antivirus baru, RNAi. Ianya bertindak mencegah infeksi yang ditimbulkan virus dengan mengganggu post transcriptional expression mRNA (Sudeep, dkk, 2008).

f. Komplikasi

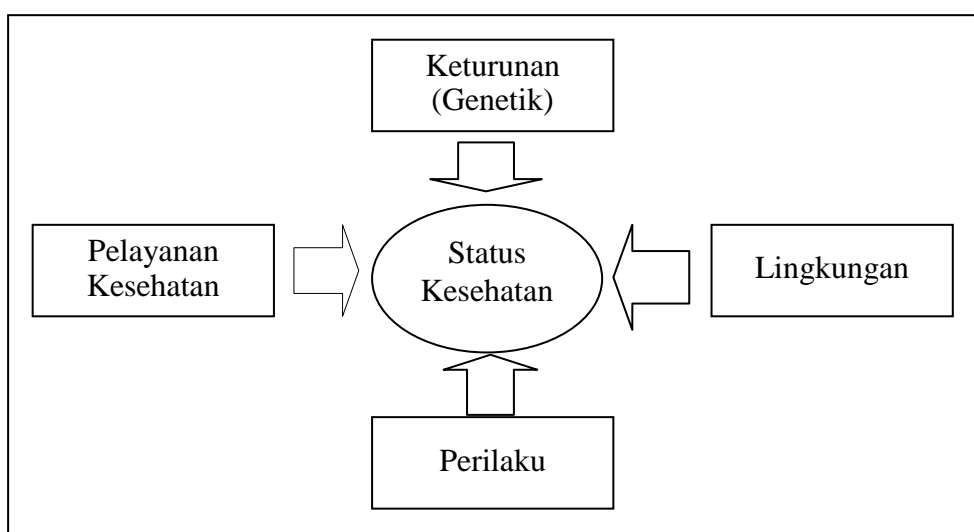
Penyebab morbiditas yang tertinggi adalah dehidrasi berat, ketidakseimbangan elektrolit dan hipoglikemia. Beberapa komplikasi lain yang dapat terjadi meskipun jarang berupa gangguan perdarahan, komplikasi neurologis, pneumonia dan gagal nafas (Swaroop, dkk, 2007).

g. Prognosis

Penyakit ini bersifat *self limiting diseases*, tidak pernah dilaporkan adanya kematian sedangkan keluhan sendi mungkin berlangsung lama. Penelitian sebelumnya pada 107 kasus infeksi *Chikungunya* menunjukkan 87,9% sembuh sempurna, 3,7% mengalami kekakuan sendi atau *mild discomfort*, 2,8% mempunyai persistent residual *joint stiffness* tapi tidak nyeri dan 5,6% mempunyai keluhan sendi yang persistent, kaku dan sering mengalami efusi sendi (Mohan, A., 2006).

## 2. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Chikungunya

Menurut teori Hendrik L. Blum, ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesehatan, baik kesehatan individu maupun kesehatan masyarakat yaitu keturunan (genetik), lingkungan, perilaku, dan pelayanan kesehatan (Notoatmodjo, 2010).



Gambar 2.1. Teori HL. Blum

(Sumber : Notoatmodjo, 2010)

Berdasarkan gambar 2,1 di atas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

### a. Genetik

Menurut Kusumawati (2008), genetik adalah faktor-faktor yang diturunkan secara alamiah orang tua pada anaknya. Keturunan merupakan konsepsi dasar atau modal untuk perkembangan perilaku makhluk hidup termasuk perilaku manusia. Selama ini belum pernah ada penelitian yang spesifik meneliti tentang faktor penyakit chikungunya yang disebabkan oleh keturunan.



## b. Lingkungan

Derajat kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah lingkungan. Lingkungan adalah himpunan dari semua kondisi luar yang berpengaruh pada kehidupan dan perkembangan pada suatu organisme, perilaku manusia, dan kelompok masyarakat. Lingkungan memegang peranan yang sangat penting dalam menyebabkan penyakit-penyakit menular. Lingkungan sangat berpengaruh terhadap distribusi kasus chikungunya. Secara umum lingkungan dibedakan menjadi 3, yaitu : lingkungan fisik, lingkungan biologik, dan lingkungan sosial (Budioro, 2007).

### 1) Lingkungan Fisik

Lingkungan fisik adalah lingkungan sekeliling manusia yang terdiri dari benda-benda yang tidak hidup (*non living things*) dan kekuatan-kekuatan fisik lainnya. Dalam hal ini lingkungan fisik dapat menjadi *enviromental reservoir* dan ikut berperan menentukan pola populasi nyamuk (Budioro, 2007).

#### a) Keadaan Tempat Penampungan Air (TPA)

Nyamuk *Aedes aegypti* berkembangbiak (perindukan) di tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari dan barang-barang lain yang memungkinkan air tergenang yang tidak beralaskan tanah, misalnya:

(1) Tempat Penampungan Air (TPA) untuk kebutuhan sehari-hari, misalnya bak mandi atau WC, tempayan, ember, drum, dan lain-lain.

- (2) Bukan Tempat Penampungan Air (non TPA), yaitu tempat atau barang-barang yang memungkinkan air tergenang, seperti : tempat minum burung, vas bunga atau pot tanaman air, kontainer bekas seperti : kaleng bekas dan ban bekas, botol, tempurung kelapa, plastik, dan lain-lain yang dibuang di sembarang tempat.
- (3) Tempat penampungan alami, seperti : lubang potongan bambu, lubang batang, lubang pohon, lubang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, kulit kerang, pangkal pohon kulit pisang (Depkes RI, 2007).

b) Suhu Udara

Virus chikungunya hampir sama dengan virus *dengue* yaitu hanya endemik di daerah tropis dimana suhu memungkinkan untuk perkembangbiakan nyamuk. Suhu optimum pertumbuhan nyamuk adalah  $25^{\circ}\text{C} - 27^{\circ}\text{C}$  (Suroso, 2008).

c) Kelembaban Udara

Angka kelembaban di Indonesia bisa mencapai 85%. Hal ini disebabkan Indonesia merupakan negara kepulauan yang lautannya lebih luas daripada daratan, sehingga udara lebih banyak mengandung air. Rata-rata kelembaban untuk pertumbuhan nyamuk adalah 65-90% (Santoso. L, 2009).

d) Pencahayaan

Cahaya merupakan faktor utama yang mempengaruhi nyamuk beristirahat pada suatu tempat intensitas cahaya yang rendah dan kelembaban yang

tinggi merupakan kondisi yang baik bagi nyamuk intensitas cahaya merupakan faktor terbesar yang mempengaruhi aktivitas terbang nyamuk. Intensitas pencahayaan untuk kehidupan nyamuk adalah  $< 60$  lux (Budiyono, 2006).

e) Curah Hujan

Hujan berpengaruh terhadap kelembaban nisbi. Kelembaban udara naik akan menambah genangan air sebagai tempat perindukan nyamuk (Suroso, 2008).

f) Kecepatan Angin

Kecepatan angin secara tidak langsung berpengaruh pada kelembaban dan suhu udara. Disamping itu angin berpengaruh terhadap penerbangan nyamuk. Bila kecepatan angin 11-10 meter atau 25-31 mil/jam akan menghambat penerbangan nyamuk (Suroso, 2008).

g) Ketinggian Tempat

Nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* dapat hidup pada daerah dengan ketinggian 1.000 meter di atas permukaan air laut (Suroso, 2008).

2) Lingkungan Biologik

Lingkungan biologik yang mempengaruhi kepadatan nyamuk adalah banyaknya tanaman hias dan tanaman pekarangan, yang mempengaruhi kelembaban dan pencahayaan dalam rumah dan halaman. Bila banyak tanaman hias dan tanaman pekarangan, maka menambah tempat yang disenangi nyamuk untuk hinggap beristirahat dan menambah umur nyamuk (Sari, 2007).

### 3) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial adalah lingkungan yang mencakup hubungan yang kompleks antara faktor-faktor dan kondisi-kondisi budaya, sistem nilai, adat istiadat, kepercayaan, agama, pendidikan, pekerjaan, dan sebagainya (Budioro, 2007).

#### c. Perilaku

##### 1. Pengertian

Pengertian perilaku dari sudut biologi adalah suatu kegiatan atau aktifitas organisme yang bersangkutan, yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung (Sunaryo, 2007). Menurut Bloom (*cit* Notoatmojo, 2005) perilaku seseorang terdiri dari tiga bagian yaitu ranah kognitif, ranah afektif, ranah psikomotor. Dalam perkembangannya teori Bloom ini dimodifikasi untuk pengukuran hasil pendidikan kesehatan yaitu pengetahuan (*Knowledge*), sikap (*attitude*), dan praktek atau tindakan (*Pratice*).

Sebelum mengadopsi perilaku di dalam diri seseorang terdapat suatu proses yang berurutan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Roger pada tahun 1997 (Notoatmodjo, 2008), yaitu:

- 1) *Awareness* (kesadaran), individu menyadari adanya stimulus
- 2) *Interest* (tertarik), individu mulai tertarik pada stimulus
- 3) *Evaluation* (menimbang-nimbang), individu menimbang-nimbang baik dan tidak stimulus bagi dirinya.
- 4) *Trial* (mencoba), individu mulai mencoba perilaku baru

5) *Adaptation* (adaptasi), sikap, dan kesadarannya terhadap stimulus.

d. Faktor yang berpengaruh terhadap perilaku

Dalam berperilaku seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: (Sunaryo, 2007):

- 1) Faktor genetik atau *endogen*, merupakan konsepsi dasar atau modal untuk kelanjutan perkembangan perilaku. Faktor genetik berasal dari dalam diri individu, antara lain :
  - a) Jenis ras, setiap ras mempunyai pengaruh terhadap perilaku yang spesifik, saling berbeda satu sama yang lainnya.
  - b) Jenis kelamin, perilaku pria atas dasar pertimbangan rasional atau akal sedangkan pada wanita atas dasar emosional.
  - c) Sifat fisik, perilaku individu akan berbeda-beda sesuai dengan sifat fisiknya.
  - d) Sifat kepribadian, merupakan manifestasi dari kepribadian yang dimiliki sebagai perpaduan dari faktor genetik dengan lingkungan.
  - e) Bakat pembawaan, merupakan interaksi antara faktor genetik dengan lingkungan serta tergantung adanya kesempatan untuk pengembangan.
  - f) Intelegensi, merupakan kemampuan untuk berpikir dalam mempengaruhi perilaku.
- 2) Faktor dari luar individu atau faktor eksogen, faktor ini juga berpengaruh dalam terbentuknya perilaku individu antara lain:

- a) Faktor lingkungan, merupakan lahan untuk perkembangan perilaku.
  - b) Pendidikan, proses dan kegiatan pendidikan pada dasarnya melibatkan perilaku individu maupun kelompok.
  - c) Agama, merupakan keyakinan hidup yang masuk ke dalam konstruksi kepribadian seseorang yang berpengaruh dalam perilaku individu.
  - d) Sosial ekonomi, salah satu yang berpengaruh terhadap perilaku adalah lingkungan sosial ekonomi yang merupakan sarana untuk terpenuhinya fasilitas.
  - e) Kebudayaan, hasil dari kebudayaan yaitu kesenian, adat istiadat atau peradaban manusia mempunyai peranan pada terbentuknya perilaku.
- e. Konsep Perilaku

Konsep perilaku dilihat dari segi biologis adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (mahluk hidup) yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2010). Skinner dalam Notoatmodjo (2010) merumuskan bahwa perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Sementara itu, Notoatmodjo (2010), mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku dibedakan menjadi dua yaitu:

- 1) Faktor *intern* yang mencakup: pengetahuan, kecerdasan, persepsi, emosi, motivasi dan sebagainya yang berfungsi untuk mengolah rangsangan dari luar.
- 2) Faktor *ekstern* yang mencakup: lingkungan sekitar baik fisik maupun non fisik seperti iklim, manusia, sosial ekonomi, kebudayaan, dan sebagainya.

Uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa perilaku adalah merupakan konsepsi yang tidak sederhana, sesuatu yang kompleks, yakni suatu pengorganisasian proses-proses psikologis oleh seseorang yang memberikan predisposisi untuk melakukan responsi menurut cara tertentu terhadap suatu obyek.

f. Bentuk Perilaku

Secara lebih operasional perilaku dapat diartikan suatu respons organisme terhadap rangsangan dari luar subjek. Ada dua bentuk perilaku yaitu:

- 1) Bentuk pasif (*respons internal*) yaitu yang terjadi di dalam diri manusia dan tidak secara langsung dapat terlihat oleh orang lain, misalnya berpikir, tanggapan atau sikap batin, dan pengetahuan.
- 2) Bentuk aktif yaitu merupakan bentuk pelaksanaan dari respons internal sehingga dapat diobservasi secara langsung, misalnya seorang kepada keluarga yang tahu akan penyakit demam chikungunya dan telah melakukan usaha-usaha pencegahannya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditegaskan bahwa sikap dan pengetahuan adalah merupakan respons seseorang terhadap stimulus (rangsangan) yang masih bersifat terselubung (*covert behavior*) sedangkan tindakan nyata seseorang sebagai respons terhadap stimulus (*practice/overt behavior*) (Notoatmodjo, 2010).

### **3. Perilaku pencegahan dengan kejadian Chikungunya**

Menurut Skinner (1938) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2010), perilaku merupakan hasil hubungan antara perangsang (*stimulus*) dan tantangan dan respons. Ada beberapa faktor perilaku yang berhubungan dengan 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* (Depkes RI, 2005)

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

Kebiasaan menutup tempat penampungan air berkaitan dengan peluang nyamuk *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 (Depkes RI, 2005).



### 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 (Depkes RI, 2007).

### 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 (Dinkes Sukoharjo, 2014).

### 5) Lavarsidasi

Larvasidasi adalah pemberantasan jentik dengan menaburkan bubuk larvasida.. Kegiatan ini tepat digunakan apabila surveilans epidemiologi penyakit penyakit dan vektor menunjukkan adanya periode berisiko tinggi dan di lokasi dimana KLB mungkin timbul. Terdapat 2 jenis larvasidasi (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 1 ppm atau 10 gram (1 sdm rata) untuk tiap 100 L air. Dosis ini telah terbukti efektif selama 8-12 minggu atau sekitar 2-3 bulan (Sunarto dkk, 2000). (2)

*Insect Growth Regulators* (Pengatur Pertumbuhan Serangga) *Insect Growth Regulators* (IGRs) mampu menghalang pertumbuhan nyamuk dimasa sebelum dewasa dengan menghambat proses *chitin synthesis* selama masa jentik berganti atau mengacaukan proses perubahan pupa menjadi nyamuk dewasa. Contoh IGRs adalah Methoprene dan Phyrproiphene. Menurut Sunarto dkk (2010), secara umum IGRS akan memberikan efek ketahanan 3-6 bulan dengan dosis yang cukup rendah bila digunakan di dalam tempat penampungan air.

Kegiatan larvasidasi bisa meliputi : (1). Larvasidasi Selektif. Larvasidasi selektif adalah kegiatan pemeriksaan tempat penampungan air (TPA) baik di dalam maupun di luar rumah pada seluruh rumah dan bangunan di desa/kelurahan endemis dan sporadis serta penaburan bubuk larvasida pada TPA yang ditemukan jentik dan dilaksanakan 4 kali dalam 1 tahun (3 bulan sekali). Pelaksana larvasidasi adalah kader yang telah dilatih oleh petugas Puskesmas. Tujuan larvasidasi selektif adalah sebagai tindakan sweeping hasil penggerakan masyarakat dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk. (2). Larvasidasi Massal. Larvasidasi massal adalah penaburan bubuk larvasida secara serentak diseluruh wilayah/daerah tertentu di semua tempat penampungan air baik terdapat jentik maupun tidak ada jentik di seluruh bangunan termasuk rumah, kantor-kantor dan sekolah. Kegiatan larvasidasi massal ini dilaksanakan di lokasi terjadinya KLB Chikungunya.

#### 6) 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 (Dinkes, 2006).

#### d. Pelayanan Kesehatan

Secara umum pelayanan kesehatan masyarakat merupakan sub pelayanan kesehatan yang tujuan utamanya adalah pelayanan *preventif* (pencegahan), *promotif* (peningkatan kesehatan), dan pelayanan *kuratif* (pengobatan) untuk meningkatkan derajat kesehatan dengan sasaran masyarakat (Notoatmodjo, 2010).

Ada 3 bentuk pelayanan kesehatan, yaitu :

##### 1. Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama (Primary Health Care)

Pelayanan kesehatan jenis ini diperlukan untuk masyarakat yang sakit ringan dan masyarakat yang sehat untuk meningkatkan kesehatan mereka atau promosi kesehatan. Pelayanan kesehatan yang diperlukan oleh kelompok ini bersifat pelayanan kesehatan dasar (*basic health services*), atau juga merupakan pelayanan kesehatan primer atau utama (*primary health care*). Bentuk pelayanan 36 ini di Indonesia adalah puskesmas, puskesmas pembantu, puskesmas keliling, dan balkesmas

2. Pelayanan Kesehatan Tingkat Kedua (*Secondary Health Care*)

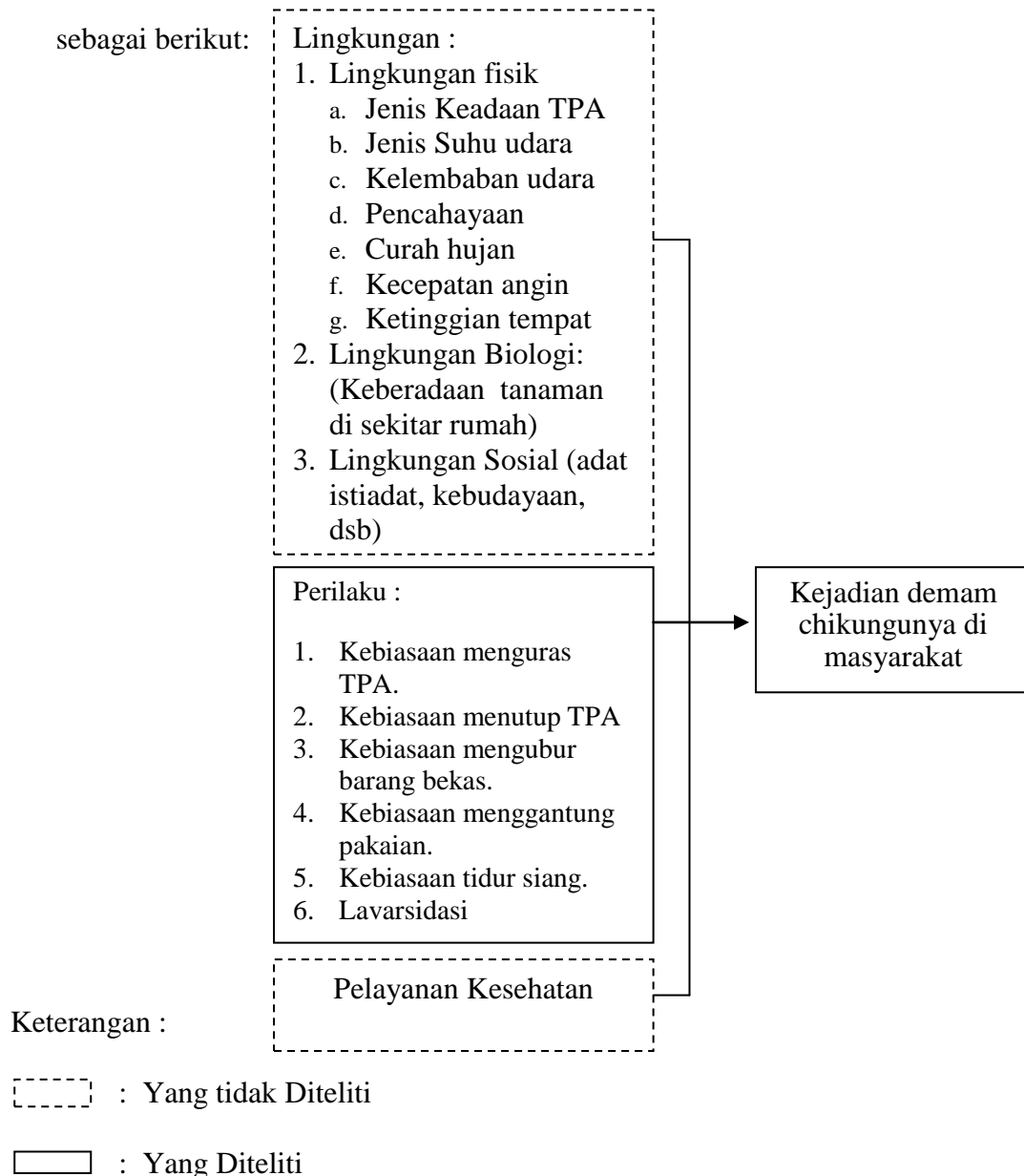
Pelayanan kesehatan jenis ini diperlukan oleh kelompok masyarakat yang memerlukan perawatan menginap, yang sudah tidak dapat ditangani oleh pelayanan kesehatan tingkat pertama. Bentuk pelayanan ini misalnya rumah sakit tipe C dan D, dan memerlukan tenaga spesialis.

3. Pelayanan Kesehatan Tingkat Ketiga (*Tertiary Health Care*)

Pelayanan kesehatan ini diperlukan oleh kelompok masyarakat atau pasien yang sudah tidak dapat ditangani pelayanan kesehatan tingkat kedua. Pelayanan sudah kompleks dan memerlukan tenaga super spesialis, misalnya rumah sakit tipe A dan B.

## B. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas, maka dapat dibuat kerangka teori

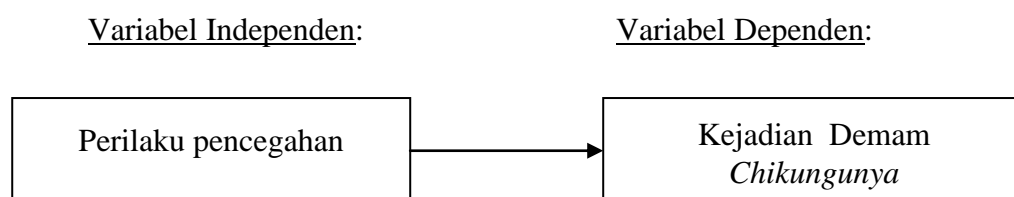


Gambar 2.2. Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi dari WHO (1999), *Chikungunya* (Depkes RI, 2007), Pendidikan dan Perilaku Kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

### C. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori di atas maka dapat digambarkan kerangka konsep penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.3.

Kerangka Konsep

### D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori dan konsep di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ada hubungan perilaku pencegahan terhadap kejadian demam *chikungunya* pada masyarakat di desa ngemplak kecamatan kartasura.