

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Kejang Demam

a. Definisi

Kejang demam merupakan kejang yang timbul diakibatkan oleh keadaan demam yang terjadi pada usia bayi dan usia anak-anak. National Institute of Neurological and Stroke (NINDS) menyebutkan bahwa kejang demam merupakan kejadian meningkatnya suhu tubuh (suhu rektal) diatas 38°C pada proses ekstrakranium yang disebut bangkitan.

Menurut Lemmens (2005) dalam Susilowati (2016) bahwa kejang yg terjadi akibat kenaikan suhu lebih dari normal dan terjadinya pada anak maka disebut kejang demam atau step.

Pada seorang usia 3 bulan – 5 tahun karena step bukan disebabkan oleh infeksi sistem saraf tepi berkorelasi pada kelainan intra kranial gangguan metabolic atau pun riwayat kejang tanpa demam.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diambil kesimpulan kejang demam adalah kenaikan suhu tubuh yang dikarenakan oleh proses ekstrakranium dan mempunyai riwayat kejang

dalam keluarga yang dimana sering menyerang usia 6 bulan – 5 tahun.

b. Etiologi

Kejang demam terjadi dengan ditandai pada peningkatan suhu tubuh lebih dari 38°C, mata kebalik ke atas dan diiringi gerakan lengan dan tungkai menghentak, kehilangan kesadaran diikuti dengan kelemahan dan kakunya otot, gerakan hentakan berulang tanpa di dahului kaku atau bisa juga Cuma berupa < 6 menit dan 8% berlangsung > 15 menit (Ayu bulan feбри & dr Zulfito 2010).

Step sering terjadi di awal demam. Saat kejang, muka bayi atau penderita mukanya terlihat aneh dan akhirnya hilang kesadaran ,tangan kaku dan kaki kaku ,tersentak-sentak atau kelojotan,dan mata memutar menjadi cuma putih mata yang terlihat. Anak mulai tidak merespon dalam beberapa waktu, pernapasan mulai terganggu dan kulit akan menjadi gelap, namun tidak beberapa lama kembali normal (Sudarmoko 2017).

Kejang demam juga diturunkan oleh keluarga jadi eksitasi neuron terjadi lebih mudah dan pola penurunannya secara keturunan dan masi belum jelas, tetapi beberapa studi menjelaskan adanya kromosom 19p dan 8q13-2, sedangkan di studi lain menjelaskan bahwa terjadinya pola

autosomal lebih dominan (Chirstanto dkk, 2014). Penyebab kejang demam belum pasti diketahui dan sering disebabkan karena infeksi ispa, otitis media, pneumonia, gastroenteritis dan infeksi saluran kemih.

c. Pathogenesis

Proses kejang masih tidak diketahui secara pasti, tetapi berbagai factor dapat menjadi alasan terjadinya kejang demam. Kejang demam ini dimulai karena kumpulan neuron yang dapat memunculkan discharge atau rabas dengan arti adanya system hambatan neuron. Tetapi jalannya kejang demam tergantung karena efek eksitasi sinaps glumatrik dan terdapat bukti menunjukkan bahwa eksitasi neurotransmitter asam amino, glutamat, aspartate bisa mainkan peran pada eksitasi neuron dan bekerja dengan sel-sel tertentu (Behrman,1960).

d. Manifestasi Klinis

Kejang demam ini juga mempunyai berselang dengan ciri khas yg biasanya gangguan kesadaran, tingkah laku, emosi otonom serta sensorik yg dikarenakan lepasnya muatan listrik neuron di otak (Ismet 2017). Kejang demam dibagi 2 kelompok yakni : kejang demam sederhana dan kejang demam kompleks yang dimana lamanya kejang

demam dan sifatnya berhubungan di pengobatannya dan menjadi epilepsy di kemudian hari.

Menurut Behrman (1996) mengatakan bahwa step dibersamai pada peningkatan suhu tubuh mencapai 39°C keatas dengan tanda terjadinya kejang tonik klonik dalam 30 detik. Kejang demam yang lebih 15 menit akan beresiko terjadinya epilepsi jika terjadi berulang-ulang, penyebab kejang terjadinya proses infeksi toksik dan selain itu juga dapat terjadi pada mata kebalik ke atas dan disertai dengan adanya kekuatan dan kelemahan serta gerakan berulang.

e. Klasifikasi Kejang Demam

Menurut (Schacter,2013) mengatakan bahwa yang bisa mengakibatkan kejang parsial seperti cedera kepala, infeksi otak, stroke tumor, dan perubahan otak yg dibentuk sebelum lahir (displasia kortikal) sebabnya juga belum jelas tetapi faktor genetik bisa menjadi alasan terjadinya kejang demam.

1) Kejang demam sederhana

Merupakan kejang yang timbul secara tiba-tiba < 15 menit dan biasanya berhenti dengan sendirinya. Tidak berulang pada 24 jam dan 80% dari klasifikasi lainnya.

2) Kejang demam kompleks

Yang terjadi ditandai kejang selama lebih dari 15 menit. Terjadi disatu sisi kejang fokal / parsial dan berulang dalam 24 jam.

3) Kejang parsial kompleks

Biasanya terjadi pada anak usia 3 tahun - remaja, dengan ciri timbul perasaan kuat dari dasar lambung sampai ke tenggorokan, timbul halusinasi, penurunan kesadaran, bingung, tidak respon, gangguan pendengaran dan penglihatan dan de-javu, seperti mimpi, menarik pakaian, mengulang kata, bibir mengecap dan agresif, disorientasi, konfusi dan tidak mengingat kejadian sebelum kejang.

f. Penatalaksanaan Kejang Demam

Menurut IDAI (2016) penatalaksanaan kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi adalah tahap satu dan tidak berlangsung dalam waktu lama. Jika terjadi kejang pada anak sebaiknya anak diberikan posisi miring supaya tidak terjadi aspirasi air liur dari mulut. Menjaga jalan napas supaya oksigen tetap masuk, jika perlu berikan oksigen, fungsi vital keadan jantung, TD dan kesadaran perlu diikuti. Dan suhu perlu segera diturunkan dan berikan antipediatrik (Ismet,2017).

- 1) Memberikan obat diazepam menghentikan kejang dosis intravena 0,3 – 0,5 mg/kg.
- 2) Jika tidak berhenti ulangi memberikan diazepam dengan dosis sama 5 menit.
- 3) Jika masih tetap kejang dianjurkan ke rumah sakit dapat diberikan diazepam intravena dengan dosis 0,3 -0,5 mg/kg. bila kejang berhenti,dosis selanjutnya 4 – 8 mg/kg/hari di mulai dari jam 12 setelah dosis awal.
- 4) Jika telah berhenti, klien di rawat di ruang rawat intensif. Jika sudah berhenti tentukan perlu tidaknya pengobatan profilaksis.

Menurut (Sari Pediatri 2015) Penatalaksanaan kejang demam

1) Pengobatan fase akut

Guna untuk membebaskan fungsi distal tubuh. Saat hanya diazepam intravena dan rektal adalah pilihan obat kejang demam yang memiliki masa kerja yg singkat, jika diazepam tidak ada berikan luminal injeksi IM maupun midazolam.

2) pemeriksaan fungsi lumbal

pada saat pertama kali sekali kejang demam dianjurkan pada anak usia < 2 tahun sebab timbulnya gejala neorologik susah ditemukan, pemeriksaan laboratorium

dan pemeriksaan penunjang yang dilakukan sesuai dengan indikasi.

g. Pemeriksaan Penunjang.

1) Fungsi lumbal

yang dilakukan pada anak yang mengalami kejang demam memiliki tanda gejala mengenal, yg dilakukan untuk menegakkan maupun menyingkirkan diagnosis meningitis atau infeksi intrakranial dan untuk fungsi lumbal berdasarkan usia pada anak.

2) Sangat dianjurkan pada usia < 12 bulan

3) Dianjurkan pada usia 12- 18 bulan

4) Tidak rutin dilakukan pada usia > 18 bulan hanya dilakukan bila penderita meningitis positif

5) Elektroensefalogram merupakan penilaian pada anak dengan

kejang demam. EEG tidak dirutinkan dan sering tidak normal pada anak kelainan pertumbuhan otak yang sudah ada sebelumnya (Eun Hye Lee Et al , 2015).

6) Pemeriksaan Radiologi American Academy of Paediatricians (AAP) menyarankan supaya pemeriksaan radiologi tidak dimasukan pada penilaian rutin pada kejang demam pertama (AAP,2011). Tidak adanya bukti

dalam mendukung menggunakan foto kepala dalam penilaian anak pada kejang demam awalan. Seperti memeriksa X-ray, CT scan / MRI Cuma diindikasi jika adanya kelainan neurologis fokal, dan gangguan saraf kranial yg tetap atau papilledema (Chris Tanto, 2014)

7) Pemeriksaan Laboratorium seperti gula darah, elektrolit dan

darah perifer tidak rutin dilakukan. Pemeriksaan ini cuma dilaksanakan jika ada indikasi hipoglikemia dan ketidakseimbangan elektrolit ataupun infeksi (Chris,2014). Kekuatan bakteri dengan pasien demam dan pasien kejang demam sama, dan tidak melakukan kultur darah rutin (Paul,2010).

h. Komplikasi

1) Rekrusi Kejang Demam

30-405 kejadian kejang demam pada anak mengalami rekurensi dan setelah kejang pertama. Faktor terjadi kekambuhan yaitu usia, riwayat genetik, dan juga kecepatan kejang sehabis demam serta suhu tubuh. Kejadian <1 tahun mempunyai 50% resiko kambuh (Jarome ,2014).

2) Epilepsi

Pada kejadian kejang demam sederhana pada anak tidak mempunyai resiko > tinggi terkena epilepsi dan resikonya hanya 2% dan 5-10% pada kejang kompleks, riwayat keluarga epilepsi dan kejang demam epilepsi serta kejang demam sebelum usia 9 bulan (Paul 2010).

i. Riwayat Keluarga Kejang Demam

1) Genetik

Riwayat Keluarga dengan kejang demam adalah salah satu alasan pemicu penyebabnya kejang demam yang dilaporkan terjadinya kejang demam keluarga sama riwayat pernah menderita kejang demam alasan pemicunya kejang demam awalan. Cara mewariskan sifat genetik ini terkait dengan faktor genetic adalah faktor yang berkorelasi sama kejadian kejang demam berulang, Anak sama riwayat keluarga kejang demam kemungkinan sekitar 4,742 kali lebih tinggi untuk mengalami rekurensi daripada yang tidak. Tingkat rekurensi kejang demam di lapor sekitar 14,6-57%.

Selain itu juga Bahtera, dkk (2013) mendukung hasil penelitian yang pasien dengan riwayat kejang demam di keluarga memiliki resiko 2-3 kali lebih tinggi berulangnya kejadian kejang demam tersebut. Kejadian

kejang demam lebih jauh lebih tinggi pada (first maupun second degree relative) dari anak yang mengalami kejang demam dalam penelitian (tosum dkk) menyebutkan tingkat rekurensi pada kejang demam seiring bertambahnya jumlah anggota keluarga dengan riwayat kejang demam.

Menurut V.thadcanamoorthy (2020) menjelaskan bahwa fakta kejang demam yang sering terjadi pada usia 3 tahun ketika ambang kejang rendah dan baru-baru ini beberapa faktor yang berhubungan antara kejang demam dengan faktor genetik telah dikemukakan, namun beberapa hasil menunjukkan bahwa hasilnya tidak menunjukkan hubungan yang menyakinkan dan konsisten dengan gen yang rentan dan penelitian lebih lanjut dan berlangsung untuk mengetahui hubungan yang sebenarnya berdasarkan populasi yang besar.

Menurut Berg (2008) memaparkan sebuah kejadian riwayat keluarga yang positif mengalami kejang demam dikarenakan adanya faktor genetik dan juga faktor lingkungan. Menurut (Tosune 201) melaporkan bahwa anak yang mempunyai riwayat kejang demam 57 % dengan mempunyai positif riwayat keluarga kejang demam dan penelitian lain juga melaporkan bahwa hasil yang serupa yang juga mengkonfirmasi bahwa

riwayat keluarga yang benar-benar kejang demam secara signifikan dengan riwayat kejang demam sederhana dan kompleks adalah 36,2% dan 29,4% masing-masing konsisten dengan laporan lain.

j. Faktor Resiko Kejang Demam

1) Faktor Resiko Kejang Demam Pertama

masalah saat neonatus dan perkembangan anak yang terhambat, dan anak harus mengalami perawatan khusus, dan kadar natrium serum yang rendah, dan suhu tubuh yang tinggi merupakan faktor resiko terjadinya kejang demam kemungkinan terjadinya kejang demam pada anak sekitar 30% (ismet 2017).

2) Faktor Resiko Kejang Demam Berulang

Faktor risiko kembalinya kejang demam pada anak terjadi dari faktor resiko riwayat kejang demam pada keluarga, usia anak yang < 12 bulan, suhu tubuh yang rendah saat kejang dan cepatnya kejang setelah demam kemungkinan terjadi ulang kejang demam adalah 80%. jika hanya terdapat satu faktor resiko hanya 10-20% kemungkinan terjadinya kejang demam berulang (ismet 2017).

3) Faktor Usia

Faktor usia adalah terkait dengan perkembangan otak dari beberapa fase perkembangan anak umur 2 tahun berkaitan dengan masa development window menjadikan kejang demam lebih rentan terjadi pada otak belum matang reseptor asam glutamat sebagai reseptor asam glutamat sebagai reseptor lebih aktif dan reseptor GABA sebagai indikator yang kurang aktif jadi otak belum matang eksitasi kejang rendah jadi mudah terjadi kejang demam yang di ambang stimulus kejang paling rendah yang bisa menyebabkan depresiasi pada anak (Fuadi, 2010).

4) Jenis Kelamin

Faktor ini merupakan kejadian kejang demam yang biasa terjadi pada jenis kelamin laki-laki daripada perempuan ini yang disebabkan wanita terhadap malnutrisi serebral yang lebih cepat dibandingkan anak laki-laki termasuk malnutrisi saraf (Bahtera,2007).

5) Riwayat Keluarga Terdekat

Faktor riwayat keluarga dekat (first degree relative) yakni ayah dan ibu atau pun kakak atau adik kandung, dikelompok kasus yang lebih besar di bandingkan kelompok kontrol menjelaskan bahwa anak riwayat kejang

demam keluarga terdekat mempunyai resiko yang besar dibandingkan yang tidak mempunyai riwayat keluarga kejang demam faktor kejang pada ibu, ayah dan saudara kandung.

6) Suhu Tubuh

Faktor Suhu tubuh dengan suhu 38°C keatas yang di sebabkan adanya ketidak keseimbangan antara produksi panas dengan pengeluarannya. 39°C Memiliki resiko untuk mengalami kejang 4-5 kali lebih besar dibanding kurang 39°C . demam dengan infeksi terjadi mikroorganisme yg merangsang miofrag dengan membentuk pirogen endogenik. Zat ini bekerja pada hipotalamus bersama bantuan enzim cyclooxygenase pembentuk prostaglandin.

7) Faktor Resiko BBLR

Faktor resiko BBLR yang dimana berat badan bayi baru lahir rendah dapat menyebabkan asfiksia atau iskemia otak dan pendarahan intraventricular, iskemia otak bisa mengakibatkan kejang dan bayi pada BBLR bisa mengalami gangguan metabolisme yakni hipoglikemia dan juga hipoglisemia kejadian ini bisa mengakibatkan kerusakan pada otak perinatal, ada kerusakan otak bisa

mengakibatkan kejang pada perkembangan berikutnya (Fuadi, 2010).

Pada sebuah penelitian di Denmark didapatkan bahwa kejang demam meningkat dan penurunan BB bayi baru lahir dan bayi yang mempunyai berat badan baru lahir < 2500 gram 1- 5 kali bisa bahaya untuk mengalami kejang demam di bayi yang lahir dengan berat badan 3000-3499 bahaya 1-2 kali sedangkan pada bayi yang lahir dengan berat badan 3500 gram beresiko untuk mengalami kejang demam 1 kali (Vestergaard dkk, 2002)

2. Konsep Anak

Konsep tumbuh kembang toddler pertumbuhan berhubungan dengan masalah perubahan, jumlah, ukuran dimensi tingkat sel, organ pada anak, hal tersebut dapat dilakukan dengan cara diukur dengan berat (gram, pound, kg) ukuran panjang dengan cm / meter, umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalium dan nitrogen tubuh). Dan perkembangan merupakan bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang kompleks dalam pola yang teratur sebagai hasil dari proses pematangan (Soetjiningsih, 2012). Menurut Muscari (2006), Perkembangan pada anak perempuan biasanya tumbuh lebih cepat dan tinggi dan berat anak perempuan melebihi anak laki-laki.

a. Tinggi Badan

- 1) Tinggi toddler bertambah sekitar 7,5 cm/tahun
- 2) Tinggi toddler usia 2 tahun sekitar 86,6 cm. Dan diharapkan setengah dari tinggi orang dewasa.

b. Berat Badan

- 1) BB toddler bertamab 1,8-2,7 kg/thn
- 2) BB rata-rata 2 tahun 12,3 kg
- 3) Usia 2,5 tahun BB menjadi empat kali lipat

c. Lingkar kepala

- 1) Usia 1-2 tahun ukuran kepala = lingkar dada
- 2) Totalnya lingkar kepala 2,5 cm dan berkurang menjadi 1,25 cm/tahun s/d usia 5 tahun

d. Sistem Immun

Imun daya tahan tubuh bekerja lebih refiensi, kemungkinanan lokalisasi infeksi dan respon antigen-antibody yang lebih baik

e. Nutrisi

- 1) Cepatnya pertumbuhan berkurang cepat jadi toddler kebutuhan kalori, protein, dan cairan menurun
- 2) Butuh kalori 102 kkal/kg/hari
- 3) Protein 1,2 g/kg/hari
- 4) Susu < 1L untuk tambahan zat besi

- 5) Pemeriksaan hematokrit harus dilakukan untuk skrining anemia.
- 6) Jika toddler diet vegetarian dianjurkan ke ahli gizi
- 7) Pola tidur anak usia tahun 2 tahun menurun menjadi 12 jam, karena perasaan takut berpisah, rasa aman sangat membantu untuk mengatur pola tidur.

f. Eliminasi

Bentuk feses berubah tergantung dengan makanan apa yg dimakan. Makan berwarna gelatin, gula bit, dan minuman berwarna dan buah apel bisa merubah warna feses. Pembuangan urin anak 500 s/d 1000ml/hari.

g. Perkembangan Motorik

1) Motorik Kasar

- a) usia 15 bulan : berjalan tanpa bantuan
- b) usia 18 bulan : bisa berjalan menaiki tangga dengan pegangan satu tangan
- c) usia 24 bulan : berjalan menaiki dan turun dari tangga dengan 1 langkah
- d) usia 30 bulan : melompat dengan 2 kaki

2) Motorik Halus

- a) Membangun menara 2 blok
- b) mencoret-coret secara spontan
- c) usia 15 bulan : membangun tiga sampai empat blok

- d) usia 18 bulan : meniru coretan vertikal
- e) usia 24 bulan : membangun menara delapan blok
- f) meniru tanda silang pada usia 30 bulan.

h. Perkembangan Psikososial

1) Tinjauan (Erikson,2016)

- a) Erikson menyebut krisis psikososial yang ditemui toddler pada usia 1-3 tahun guna otonomi versus rasa malu dan ragu
- b) Erikson menyebut krisis psikososial yang dihadapi toddler pada usia 1-3 tahun guna otonomi versus rasa malu dan ragu
- c) Toddler sering menggunakan kata tidak biarpun maksudnya ingin berkata “ya” untuk mengungkapkan keterbatasannya (Perilaku Negativistik).
- d) Toddler sering menerus benda familer yang melambangkan rasa aman seperti selimut,selama waktu stress serta perasaan tidak menentu

2) Rasa Takut

- a) Rasa Takut pada toddler : Kehilangan orang tua (dikenal sebagai ansietas berpisah) ansietas terhadap orang asing, suara bising dan keras, binatang besar dan buah serta pergi untuk tidur.

- b) Dukungan emosional, kenyamanan, dan penjelasan sederhana yang dapat menghalau rasa takut toddler

m. Perkembangan Kognitif

1) Tinjauan (Piaget,1980)

a) Tahap sensomotorik

Terjadi pada usia 12 dan 24 bulan dan melibatkan tahap 1 (12-18) bulan reaksi sirkulasi melibatkan eksperimen trial-and-error dan eksplorasi aktif yang terus menerus (tahap ini saling melengkapi dengan tahap 5 pada masa bayi), sedangkan tahap 2 (18-24 bulan) munculnya kombinasi mental memungkinkan toddler untuk melengkapi pemahaman makna yang baru dalam menyelesaikan tugas.

- b) tahap peran konseptual dan pada fase pra-operasional tahap ini terjadi pada usia 2-4 bulan toddler dengan menggunakan pikiran representatif untuk mengingat kembali masa lampau, menampilkan masa kini dan mengantisipasi masa depan. Selama tahap ini anak akan membentuk konsep yang tidak selengkap atau tidak selogis konsep orang dewasa, membuat klasifikasi sederhana, menghubungkan satu kejadian dengan kejadian yang tidak secara simultan (penalaran yang bersifat kognitif dan menunjukkan pemikiran egoisentris.

2) Bahasa

- a) bahasa ungkapan yg digunakan toddler untuk ekspresi seperti "kata-kata" di usia 15 bulan
- b) toddler usia 2 tahun menyebutkan kurang lebih 300 kata maupun 3 fase dengan menggunakan kata ganti
- c) Toddler usia 2,5 tahun mampu menyebutkan nama sampai akhir, dan menggunakan kata benda jamak.

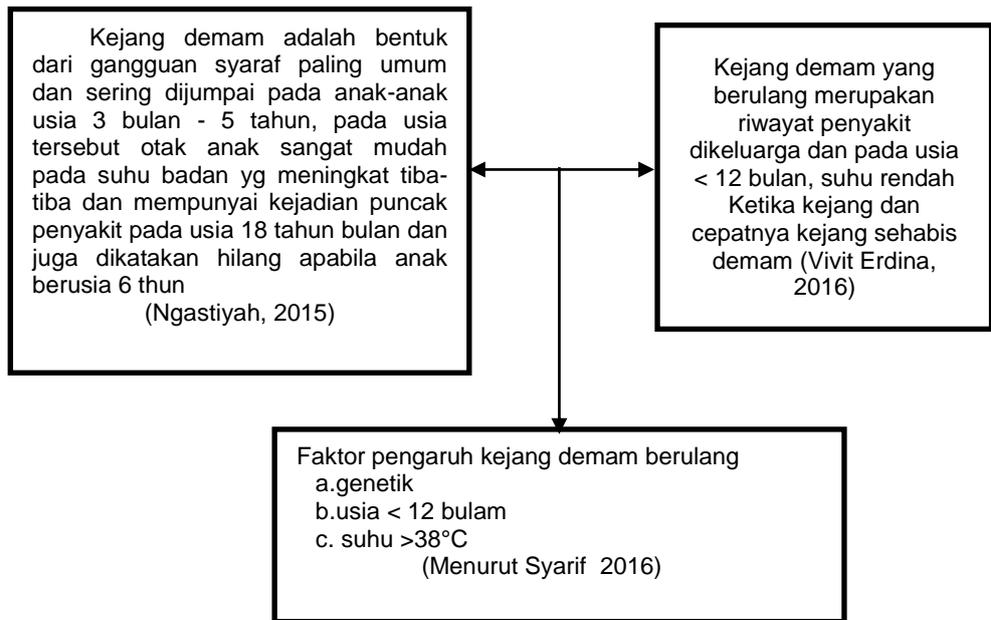
3) Perkembangan Moral

a) Tinjauan (Kohlberg,dkk 2013)

- (1) Toddler biasanya berada pada tahap pertama tahap prakonvensional yang berkenalan pada hukuman dan kepatuhan. Menilai toddler didasarkan pada perilaku untuk mendapat penghargaan dan menghindari hukuman.
- (2) Pola disiplin mempengaruhi perkembangan moral toddler. Menghukum secara fisik dan menahan haknya akan membuat anak memiliki pandangan negatif.
- (3) Dalam menguji kedisiplinan perlu memuji anak ketika melakukan tindakan benar sehingga mencegah ia melakukan perilaku yg tidak dapat diterima.

B. Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian adalah teori yang berkorelasi dengan masalah yang diteliti oleh (Suyono,2011)



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep.

Kerangka konsep penelitian ini merupakan hubungan beberapa teori maka dapat dibentuk satu pola pikir atau kerangka pikiran yang bakal dilakukan, yang biasanya berbentuk skema (Suyanto, 2011).



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep