

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Dasar Gagal Ginjal Kronik

a. Pengertian

Gagal Ginjal Kronik atau yang sekarang lebih dikenal sebagai *end-stage renal disease* (ESDR), merupakan stadium akhir berdasarkan gangguan fungsi dan tingkat keparahan kerusakan penyakit ginjal menahun. Umumnya pada pasien gagal ginjal terapi cuci darah rutin diperlukan sebagai pengganti tugas ginjal agar mampu mempertahankan fungsi tubuh. Gagal ginjal berarti telah terjadi ketidakmampuan ginjal dalam menjalankan fungsinya (Suciadi, 2010).

Penyakit gagal ginjal dibagi menjadi dua macam, yaitu akut dan kronis. Gagal ginjal akut dideteksi dari adanya kesulitan buang air kecil (BAK) atau volume urine semakin sedikit dan sakit ketika buang air kecil (BAK) lebih jelasnya lagi ditandai dengan peningkatan kreatinin dan bengkak pada kaki (Harahap, 2014).

Secara definisi Gagal Ginjal Kronik (GGK) disebut juga dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) yaitu penurunan fungsi ginjal yang menahun dan umumnya irreversible (Mubin, Dkk., 2018). Menurut (Brunner & Suddarth, 2000) Gagal Ginjal Kronik (GGK) atau penyakit ginjal tahap akhir atau *end-stage renal disease* (ESRD)

adalah penyimpangan progresif, fungsi ginjal yang tidak dapat pulih dimana kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan metabolik, dan cairan dan elektrolit mengalami kegagalan, yang mengakibatkan uremia.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas peneliti menyimpulkan bahwa gagal ginjal kronis adalah kerusakan pada kedua ginjal dan tidak dapat diperbaiki, sehingga menyebabkan keterbatasan dalam mempertahankan cairan dan elektrolit yang mengakibatkan uremia.

b. Etiologi

Gagal ginjal kronis merupakan satu penyakit komplikasi dari penyakit lainnya sehingga disebut dengan penyakit sekunder (*Secondary Illness*). Penyebab yang sering terjadi pada gagal ginjal kronis yaitu diabetes melitus dan hipertensi. Selain itu, ada beberapa penyebab lainnya dari gagal ginjal kronik menurut Robinson (2013):

- 1) Glomerulonefritis kronik
- 2) Pyelonefritis kronis, tuberkulosis
- 3) Polikistik ginjal
- 4) Nephrolithisis
- 5) Systemic Lupus Erythematos
- 6) Aminoglikosida

c. Manifestasi Klinis

Laju penurunan fungsi ginjal dan proses gagal ginjal kronik berhubungan dengan penyakit yang mendasari, pengeluaran protein melalui urine, dan adanya hipertensi (Smeltzer, S C, 2018). Terdapat beberapa perubahan yang terjadi pada organ tubuh pasien yang terkena gagal ginjal kronik diantaranya:

1) Kardiovaskuler

Hipertensi, pitting edema (kaki,tangan, dan sakrum), edema periorbital, gesekan perikardium, pembesaran vena-vena di leher, perikarditis, tamponade perikardium, hiperglikemia, dan hiperlipidemia.

2) Integumen

Warna kulit keabu-abuan, kulit kering dan gampang terkelupas, pruritis berat, ekimosis, purpura, kuku rapuh, rambut kasar dan tipis.

3) Paru-paru

Ronkhi basah kasar (krekels); sputum yang kental dan lengket; penurunan refleks batuk; nyeri pleura; sesak napas; takipnea; pernapasan kusmaul; pneumonitis uremik.

4) Saluran cerna

Bau ammonia ketika bernafas, pengecapan rasa logam, ulserasi dan perdarahan mulut, anoreksia, mual dan muntah, cegukan, konstipasi, atau diare, perdarahan pada saluran cerna.

5) Neurologik

Kelemahan dan keletihan, kebingungan, ketidakmampuan berkonsentrasi, disorientasi, tremor, kejang, ataksia, tungkai tidak nyaman, telapak kaki serasa terbakar, perubahan perilaku.

6) Muskuloskeletal

Kram otot, kehilangan kekuatan otot, osteodistrofi ginjal, nyeri tulang, fraktur, kulai kaki.

7) Reproduksi

Amenorea, atrofi testis, ketidaksuburan, penurunan libido.

8) Hematologi

Anemia, dan trombositopenia.

Adapun menurut Ariani (2016), gagal ginjal dapat ditandai dengan:

- 1) Lebih sering buang air kecil (BAK)
- 2) Kulit terasa gatal dan mengalami kram otot
- 3) Adanya darah atau protein dalam urine yang dideteksi saat tes urine
- 4) Kehilangan nafsu makan dan berat badan
- 5) Mengalami mual dan muntah
- 6) Terjadinya penumpukan cairan yang mengakibatkan pembengkakan pada kaki dan tangan
- 7) Nyeri pada dada, akibat penumpukan cairan di jantung
- 8) Mengalami gangguan pernafasan atau sesak napas
- 9) Mengalami gangguan tidur.

d. Patofisiologi

Patofisiologi ginjal kronik pada awalnya tergantung pada penyakit yang mendasarinya, tapi dalam perkembangan selanjutnya proses yang terjadi kurang lebih sama. Pengurangan massa ginjal mengakibatkan hipertrofi struktural dan fungsional nefron yang masih tersisa (*surviving nephrons*) sebagai upaya kompensasi, yang diperantarai oleh molekul vasoaktif seperti sitokin dan *growth factors*. Hal ini mengakibatkan terjadinya hiperfiltrasi, yang diikuti oleh peningkatan tekanan kapiler dan aliran darah glomerulus. Proses adaptasi ini berlangsung singkat, akhirnya diikuti oleh proses maladaptasi berupa sklerosis nefron yang masih tersisa. Proses ini akhirnya diikuti dengan penurunan fungsi nefron yang progresif. Walaupun penyakit dasarnya sudah tidak aktif lagi. Adanya peningkatan aktivitas aksis renin-angiotensin-aldosteron internal, ikut memberikan kontribusi terhadap terjadinya hiperfiltrasi, sklerosis dan progresifitas tersebut. Aktivitas jangka panjang renin-angiotensin-aldosteron, sebagian diperantarai oleh *growth factors* seperti transforming growth factor β (TGF- β). Beberapa hal yang juga dianggap berperan terhadap terjadinya progresifitas.

Pada stadium paling dini penyakit ginjal kronik, terjadi kehilangan daya cadang ginjal (*renal reserve*) kemudian secara perlahan tapi pasti, akan terjadi penurunan fungsi nefron yang progresif, yang ditandai dengan peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Sampai

pada LFG sebesar 60%, pasien belum merasakan keluhan (asimtomatik), tapi sudah terjadi peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Sampai pada LFG 30%, mulai terjadi keluhan pada pasien seperti, nokturia, badan lemah, mual, nafsu makan kurang dan penurunan berat badan. Sampai pada LFG dibawah 30%, pasien memperlihatkan gejala dan tanda uremia yang nyata seperti, anemia, peningkatan tekanan darah, gangguan metabolisme fosfor dan kalsium, pruritis, mual, muntah dan lain sebagainya. Pasien juga mudah terkena infeksi saluran nafas, maupun infeksi saluran cerna. Juga akan terjadi gangguan keseimbangan air seperti hipo atau hipervolemia, gangguan keseimbangan elektrolit antara lain natrium dan kalium. Pada LFG dibawah 15% akan terjadi gejala dan komplikasi yang lebih serius, dan pasien sudah memerlukan terapi pengganti ginjal (*renal replacement therapy*) antara lain dialisis atau transplantasi ginjal. Pada keadaan ini pasien dikatakan sampai pada stadium gagal ginjal (Brunner & Suddarth, 2009).

e. Komplikasi

Menurut (Nuari & Widyati, 2017) komplikasi yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronik adalah:

1) Hiperkalemia

Secara teknis, hiperkalemia adalah tingkat potassium dalam darah yang naiknya secara abnormal. Tingkat potassium dalam darah yang

normal adalah 3,5-5,0 milliequivalents per liter (mEq/L). Tingkat-tingkat potassium antara 5,1-6,0 mEq/L adalah hiperkalemia yang ringan. 6,1-7,0 mEq/L adalah hiperkalemia yang sedang. Dan tingkat potassium diatas 7,0 adalah hiperkalemia yang berat/parah. Hiperkalemia merupakan kondisi ketika kadar kalium dalam aliran darah sangat tinggi. Akibatnya, penderita hiperkalemia dapat merasakan gejala-gejala, seperti rasa mual, badan lelah dan otot terasa lemah serta kesemutan.

2) Perikarditis

Perikarditis adalah peradangan dari perikardium (lapisan yang terdiri dari jaringan ikat fibrosa yang mengelilingi jantung).

3) Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Depkes).

4) Anemia

Anemia terjadi pada 80-90% pasien penyakit gagal ginjal kronik. Penyebab utama terjadinya anemia pada gagal ginjal kronik yaitu defisiensi eritropoitin. Hal lain yang ikut berperan dalam proses terjadinya anemia adalah defisiensi besi, kehilangan darah, masa hidup eritrosit yang pendek akibat terjadinya hemodialisis, defisiensi

asam folat, penekanan sumsum tulang oleh substansi uremik, proses inflamasi akut maupun kronik .

5) Penyakit tulang

Osteoporosis adalah suatu penyakit yang sering terjadi ditandai dengan gangguan massa, kekuatan dan mikroarsitektur dari tulang yang sifatnya sistemik dan tulang menjadi rapuh dan mudah patah dengan trauma yang minimal.

f. Penatalaksanaan

Menurut Nurani dan Widayati (2017) penatalaksanaan pada pasien CKD dibagi tiga, yaitu:

a) Konservatif

- Dilakukan pemeriksaan lab. Darah dan urin
- Observasi balance cairan
- Observasi adanya oedema

a) Dialysis

- Peritoneal dialysis

Biasanya dilakukan pada kasus-kasus emergency. Sedangkan dialysis yang bisa dilakukan dimana saja yang tidak bersifat akut adalah CAPD (Continues Ambulatori Peritonal Dialysis).

- Hemodialisa

Yaitu dialisis yang dilakukan melalui tindakan insisif di vena dengan menggunakan mesin. Pada awalnya hemodialisis

dilakukan melalui daerah femoralis namun untuk mempermudah maka dilakukan AV fistulr (menggabungkan vena dan arteri) dan Double lumen yaitu, langsung pada daerah jantung (vaskularisasi ke jantung).

- Operasi

Operasi ini dapat dilakukan untuk pengambilan batu atau transplantasi ginjal.

2. Konsep Dasar Hemodialisa

a. Pengertian

Hemodialisa adalah suatu teknologi tinggi sebagai pengganti fungsi ginjal untuk mengeluarkan sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti air, natrium, kalium, hydrogen, urea, kreatinin, dan zat lainnya melalui membran semi permeabel sebagai pemisah darah dan cairan dialisa pada ginjal buatan dimana terjadi proses difusi, osmosi dan ultra filtrasi (Brunner dan Suddart , dalam Rikoyani 2018).

Tujuan hemodialisis adalah untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebihan. Pada hemodialisis, aliran darah yang penuh dengan toksik dan limbah nitrogen dialihkan dari tubuh pasien ke dialise tempat darah tersebut dibersihkan dan kemudian dikembalikan lagi ke tubuh pasien (Brunner & Suddarths, 2015). Hemodialisa dilakukan dengan

mensirkulasi darah klien melalui mesin yang berada di luar tubuh dengan menggunakan kanula khusus atau *pirau* yang akan menghubungkan klien dengan mesin. Hemodialisa dilakukan dalam mesin dialisis dengan mengalirkan darah dari klien (Rosdahl & Caroline, 2015).

b. Prinsip-prinsip yang Mendasari Hemodialisa

Terdapat 3 prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu osmosis, difusi dan ultrafiltrasi (Brunner & Suddarths, 2015).

1) Difusi

Pada proses ini toksik dan zat limbah didalam darah dikeluarkan dengan cara: darah yang memiliki konsentrasi tinggi bergerak menuju ke darah yang memiliki konsentrasi rendah. Cairan dialisat tersusun dari semua elektrolit yang penting dengan konsentrasi ekstrasel yang idela.

2) Osmosis

Prinsip yang kedua adalah osmosis, pada prinsip ini terjadi pengeluaran air yang berlebihan. Pengeluaran air dapat dikendalikan dengan menciptakan gradien tekanan; dengan kata lain, air bergerak dari tekanan yang lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan yang lebih rendah (cairan dialisat).

3) Ultrafiltrasi

Ultrafiltrasi dikenal juga dengan meningkatkan gradien melalui penambahan tekanan negatif. Tekanan negatif yang diterapkan pada alat ini sebagai pengisap pada membran dan memfasilitasi pengeluaran air. Karena pasien tidak dapat mengekskresikan air, kekuatan ini diperlukan untuk mengeluarkan cairan hingga tercapai isovolemia (keseimbangan cairan).

c. **Komplikasi Hemodialisa**

Menurut Rosdahl & Kowalski (2015) Beberapa hal akan mengalami dampak fisik dan psikologis pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa diantaranya :

- 1) *Eksanguinasi* (hemoragi berat, yang segera mengancam jiwa)
- 2) Septikemia
- 3) Emboli udara
- 4) Anemia hemolitik
- 5) Sindrom ketidakseimbangan
- 6) Hepatitis
- 7) Hipotensi
- 8) Nyeri, kram
- 9) Mual dan muntah.

Menurut Suharyanto (2009) terdapat beberapa masalah psikologis pada pasien yang menjalani hemodialisa:

- 1) Berdiam diri, tidak ingin bertemu dengan orang lain atau menarik diri dari lingkungan sosial
- 2) Merasa kecewa dan keputusasaan
- 3) Merasa tidak berguna, malu dan percaya diri yang kurang atau harga diri rendah
- 4) Gangguan konsep diri (Gambaran diri, Ideal diri, Identitas diri, Peran diri, dan Harga diri) pasien yang memiliki konsep diri negatif akan cenderung memiliki harga diri yang rendah dan bersikap pesimistik terhadap keadaan yang dialaminya, membenci dirinya, selalu berfikir negatif, menutup diri, dan menghindar ketika berinteraksi dengan orang lain (Agustiani, 2006).

Pada enam bulan sampai satu tahun pertama terapi, pasien merasakan ketidaknyamanan dan ketidakbebasan. Penolakannya terhadap kondisi yang dialami tersebut biasanya menghasilkan konflik dalam diri pasien. Konflik batiniah ini lama-lama akan menimbulkan gangguan psikologis yang muncul diantaranya emosi, harga diri, dan gaya hidup (Mediakom, 2015).

3. Konsep Dasar Harga Diri

a. Pengertian

Menurut Baron dan Byrne dalam Suhron (2017) menyebutkan harga diri sebagai penilaian terhadap diri sendiri yang dibuat individu

dan dipengaruhi oleh karakteristik yang dimiliki oleh orang lain dalam menjadi pembanding.

Keluarga dan masyarakat merupakan seperangkat standar yang biasa digunakan oleh seseorang yang akan mengevaluasi dirinya sendiri (Potter dan Perrydalam Dermawan & Rusdi, 2013). Keluarga sebagai sistem pendukung utama untuk meningkatkan harga diri seseorang. Menurut Braid dalam Dermawan & Rusdi (2013) keluarga dan sistem pendukung seseorang dapat membantu meningkatkan harga diri seseorang dengan cara :

- 1) Memberi kesempatan untuk mengungkapkan perasaan
- 2) Menegaskan pentingnya klien
- 3) Menolong membuka perasaan negatif
- 4) Memberi umpan balik perilaku
- 5) Memberi rasa percaya dan keyakinan
- 6) Memberi informasi yang dibutuhkan
- 7) Berperan sebagai pembela
- 8) Memberi dukungan yang bervariasi: uang, bantuan fisik, material dan tanggung jawab
- 9) Menghargai penilaian personal yang cocok terhadap kejadian.

b. Faktor predisposisi

- 1) Faktor biologis

Dari faktor biologis, gangguan harga diri kronis biasanya terjadi karena adanya kondisi sakit fisik yang dapat mempengaruhi kerja

hormon secara umum. Hal ini juga berdampak pada keseimbangan neurotransmitter di otak, seperti menurunnya kadar serotonin yang dapat mengakibatkan klien mengalami depresi. Pada klien depresi, kecenderungan harga diri rendah kronis semakin besar karena klien lebih dikuasai oleh pikiran-pikiran negatif dan tidak berdaya. Struktur otak yang mungkin mengalami gangguan pada kasus harga diri rendah kronis adalah sistem limbik (pusat emosi). Hipotalamus yang mengatur mood dan motivasi, thalamus sebagai sistem pengatur arus informasi sensoris yang berhubungan dengan perasaan dan amigdala yang berhubungan dengan emosi.

2) Faktor psikologis

Berdasarkan faktor psikologis, harga diri rendah kronis berhubungan dengan pola asuh dan kemampuan individu dalam menjalankan peran dan fungsi. Dari segi psikologis, hal-hal yang dapat mengakibatkan individu mengalami harga diri rendah kronis dapat meliputi penolakan orang tua, harapan orang tua yang tidak realistis, orang tua yang tidak realistis, orang tua yang tidak percaya pada anak, tekanan teman sebaya, peran yang tidak sesuai dengan jenis kelamin, serta peran dalam pekerjaan.

3) Faktor sosial

Faktor sosial yang sangat mempengaruhi proses terjadinya harga diri rendah kronis adalah status ekonomi, lingkungan, kultur sosial

yang berubah. Faktor kultural dapat dilihat dari tuntutan peran sesuai kebudayaan yang sering menjadi pemicu meningkatnya kejadian harga diri rendah kronis.

c. Faktor presipitasi

Hilangnya sebagian anggota tubuh, berubahnya penampilan atau bentuk tubuh, kegagalan, serta menurunnya produktivitas menjadi faktor presipitasi gangguan harga diri rendah kronis (Sutejo, 2018).

d. Cara pengukuran harga diri

Pengukuran dapat dilakukan dengan wawancara atau angket kepada responden. Pada variabel harga diri diukur dengan alat ukur harga diri yang berdasarkan dari aspek-aspek Rosenberg (Rahmania & Yuniar, 2012) yang terdiri dari penerimaan diri dan kehormatan diri. Alat ukur ini berjumlah 10 pertanyaan berisi pertanyaan positif dan negatif dengan menggunakan skalalikert dengan alternatif 4 jawaban yaitu, Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Rentang skor pada pengukuran Harga Diri yaitu 0-30, skor antara 15 sampai 30 merupakan rentang normal, sedangkan skor di bawah 15 menunjukkan harga diri rendah (Suhron, 2017).

Penilaian skor dapat dilihat pada sifat pertanyaan:

Untuk nomor pernyataan 1,2,4,6, dan 7 (pertanyaan positif):

1) Jawaban Sangat Setuju (SS) : Diberi nilai 3

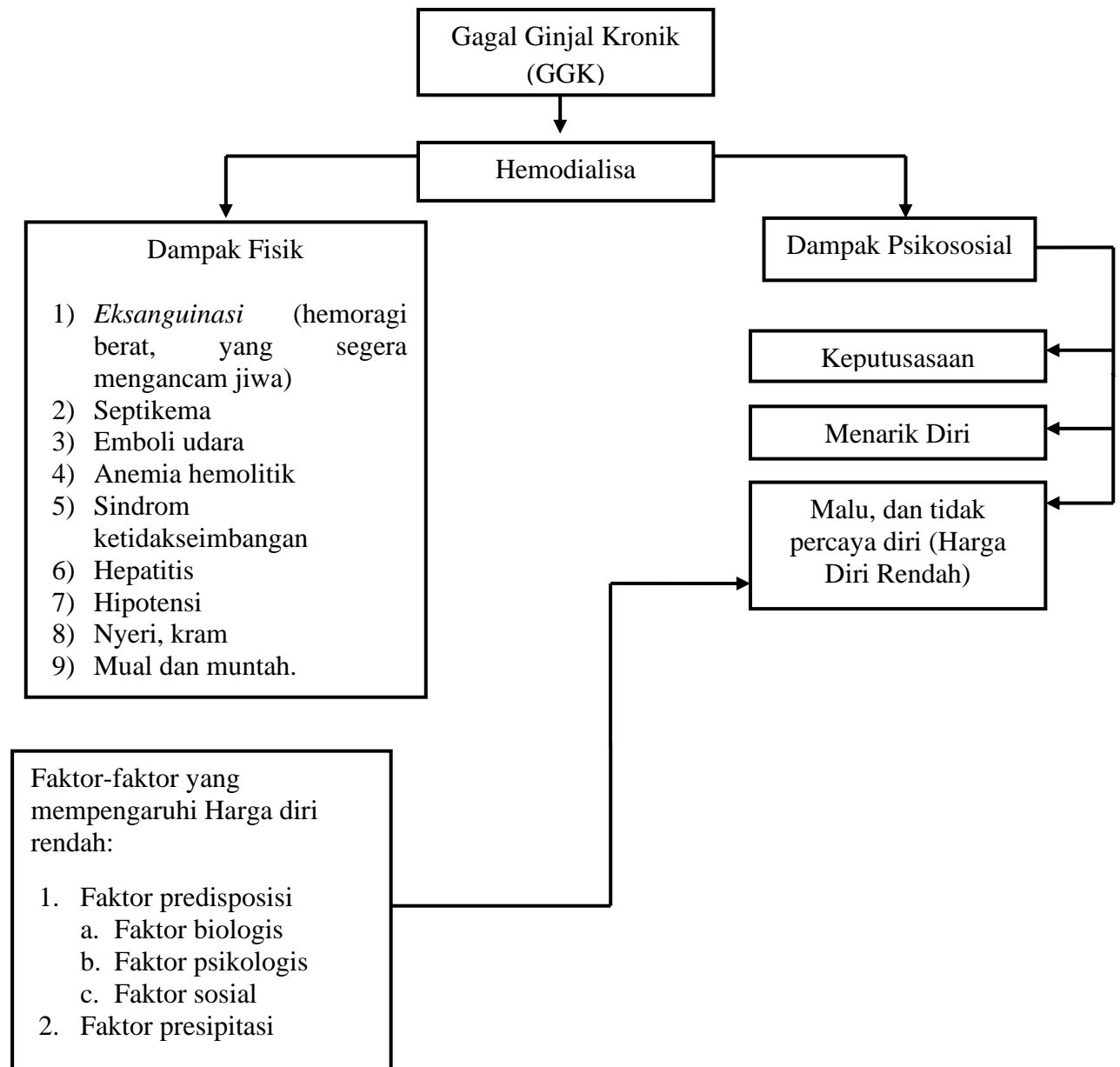
- 2) Jawaban Setuju (S) : Diberi nilai 2
- 3) Jawaban Tidak Setuju (TS) :Diberi nilai 1
- 4) Jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) :Diberi nilai 0

Untuk nomor pernyataan 3,5,8,9, dan 10 (pertanyaan negatif):

- 1) Jawaban Sangat Setuju (SS) : Diberi nilai 0
- 2) Jawaban Setuju (S) : Diberi nilai 1
- 3) Jawaban Tidak Setuju (TS) :Diberi nilai 2
- 4) Jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) :Diberi nilai 3

5) Kerangka Teori

Skema 2.1 Kerangka Teori



Sumber : Rosdahl &Kowalski (2015) &Suharyanto (2009).