# BAB 2 TINJAUAN TEORITIS

# Konsep Stres

* + 1. Pengertian Stres

Menurut Dadang Hawari (2001, dalam Sunaryo, 2010) stress adalah reaksi atau respons tubuh terhadap stresor psikososial (tekanan mental atau beban kehidupan) sedangkan menurut Priyoto (2014) stres adalah suatu reaksi fisik dan psikis terhadap setiap tuntutan yang menyebabkan ketegangan dan mengganggu stabilitas kehidupan sehari – hari, demikian juga menurut Rismalinda (2017) stres adalah bentuk ketegangan dari fisik, psikis, emosi maupun mental. Bentuk ketegangan ini mempengaruhi kinerja kesehatan seseorang.

* + 1. Sumber atau Pemicu Stres (Stressor)

Menurut Rismalinda (2017), faktor pemicu stres dapat berasal dari berbagai sumber, yang dapat diklasifikasikan sebagaimana berikut ini :

* + - 1. Stressor Fisik-Biologis

Stressor fisik-biologis adalah faktor pemicu stres yang berasal dari kondisi fisik-biologis yang tidak sesuai dengan keinginan dan harapan individu. Misalnya: penyakit yang sulit disembuhkan, cacat fisik atau kurang berfungsinya salah satu anggota tubuh, wajah yang tidak cantik atau ganteng, dan postur tubuh yang di persepsi tidak ideal (seperti terlalu kecil, kurus, pendek atau gemuk).

* + - 1. Stressor Psikologis

Stressor psikologis merupakan faktor penyebab stres yang berasal dari kondisi kejiwaan (psikologis) yang tidak mampu menyesuaikan diri atau tidak dapat menerima kenyataan. Misalnya: negatife thinking atau berburuk sangka, frustasi (kekecewaan karena gagal memperoleh sesuatu yang diinginkan), hasad (iri hati atau dendam), dengki, sikap permusuhan, perasaan cemburu, konflik pribadi, dan keinginan yang diluar kemampuan.

* + - 1. Stressor Sosial

Stressor sosial adalah faktor pemicu stres yang berasal dari kondisi lingkungan dan interaksi sosial :

* + - * 1. Iklim kehidupan keluarga; hubungan antar anggota keluarga yang tidak harmonis (*broken home*), perceraian, suami atau istri selingkuh, suami atau istri meninggal, anak yang nakal (seperti: suka melawan kepada orang tua, sering membolos dari sekolah, mengkonsumsi minuman keras, dan menyalahgunakan obat-obatan), sikap dan perlakuan orang tua yang keras, salah seorang anggota keluarga mengidap gangguan jiwa, dan kesulitan ekonomi keluarga.
        2. Faktor pekerjaan; kesulitan mencari pekerjaan, pengangguran, kena PHK, perselisihan dengan atasan, jenis pekerjaan yang tidak sesuai dengan minat dan kemampuan, dan penghasialan tidak sesuai dengan tuntutan kebutuhan hidup.
        3. Iklim lingkungan; maraknya kriminalitas, tawuran antar pelajar, harga kebutuhan pokok yang mahal, kurang tersedia fasilitas air bersih yang memadai, kemarau panjang, udara yang sanagat panas atau dingin, suara bising, polusi udara, lingkungan yang kotor atau kondisi perumahan yang buruk, kemacetan lalu lintas, bertempat tinggal didaerah banjir atau

rentan tanah longsong, serta situasi kehidupan politik dan ekonomi yang tidak stabil.

Berbanding dengan Lestri (2015) yang menyatakan ada 3 tipe kejadian yang dapat menyebabkan stres yaitu *daily hassles* adalah kejadian kecil yang terjadi berulang setiap hari (seperti masalah kerja dikantor, sekolah dan sebagainya), *personal stressory* adalah ancaman atau gangguan yang lebih kuat atau kehilangan besar terhadap sesuatu yang terjadi pada level individu (seperti kehilangan orang yang dicintai, kehilangan pekerjaan, masalah keuangan dan masalah pribadi lainnya), *appraisal* adalah penilaian terhadap suatu keadaan yang dapat mengakibatkan stres tergantung dari faktor berhubungan dengan orangnya (*personal factors*) dan yang berhubungan dengan situasinya.

* + 1. Tahapan Stres

Menurut Priyoto (2014) gejala-gejala stres pada diri seseorang seringkali tidak disadari karena perjalanan awal tahapan stres timbul secara lambat dan baru dirasakan bilamana tahapan gejala sudah lanjut dan mengganggu fungsi kehidupan sehari-hari baik di rumah, tempat kerja ataupun pergaulan lingkungan sosialnya.

* + - 1. Stres Tahap I

Tahapan ini merupakan tahapan stres yang paling ringan dan biasanya disertai dengan perasaan-perasaan sebagi berikut :

* + - * 1. Semngat bekerja besar, berlebihan (*over acting*)
        2. Penglihatan tajam, tidak sebagaimana biasa
        3. Merasakan mampu menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya, namun tanpa disadari cadangan energi dihabiskan (*all out*) disertai rasa gugup yang berlebihan pula
        4. Merasa senang dengan pekerjaan itu dan semakin bertambah semangat, namun tanpa disadari cadangan energi semakin menipis
      1. Stres Tahap II

Dalam tahapan ini dampak stres yang semula menyenangkan sebagaimana yang diuraikan pada tahap I mulai menghilang, dan timbul keluhan-keluhan yang disebabkan karena cadangan energi tidak lagi cukup sepanjang hari karena tidak cukup waktu untuk istirahat. Istirahat antara lain dengan tidur yang cukup bermanfaat untuk mengisi atau memulihkan cadangan energi yang mengalami defisit. Keluhan yang sering dikemukakan oleh seseorang yang mengalami tahap stres II adalah sebagai berikut :

* + - * 1. Merasa letih sewaktu bangun pagi, yang seharusnya merasa segar
        2. Merasa mudah lelah sesudah makan siang
        3. Lekas merasa cape menjelang sore hari
        4. Sering mengeluh lambung atau perut tidak nyaman
        5. Detakan jantung lebih keras daripada biasanya (berdebar- debar)
        6. Otot-otot punggung dan tengkuk terasa tegang
        7. Tidak bisa santai
      1. Stres Tahap III

Bila seseorang itu tetap memaksakan diri dalam pekerjaannya tanpa menghiraukan keluhan-keluhan sebagaimana diuraikan pada stres tahap II, maka yang bersangkutan akan menunjukkan keluhan yang semakin nyata dan mengganggu, yaitu :

* + - * 1. gangguan lambung dan usus semakin nyata, misalnya keluhan maag (gastritis), buang air besar tidak teratur (diare/konstipasi)
        2. ketegangan pada otot-otot semakin terasa
        3. Perasaan ketidaktenganan dan ketegngan emosional semakin meningkat
        4. Gangguan pola tidur (insomnia)
        5. Koordinasi tubuh terganggu (badan terasa oyong dan serasa mau pingsan)
      1. Stres Tahap IV

Tidak jarang seseorang pada waktu memeriksakan diri ke dokter sehubungan dengan keluhan-keluhan stres tahap III oleh dokter dinyatakan tidak sakit karena tidak ditemukan kelianan fisik pada organ tubuhnya. Bila hal ini terjadi dan yang bersangkutan terus memaksakan diri untuk bekerja tanpa mengenal istirahat, maka gejala stres tahap IV akan muncul :

* + - * 1. Untuk bertahan sepanjang hari saja sudah terasa amat sulit
        2. Aktivitas pekerjaan yang semula menyenangkan dan mudah diselesaikan menjadi membosankan dan terasa lebih sulit
        3. Pada semula tanggap terhadap situasi menjadi kehilangan kemampuan untuk merespon secara memadai (adekuat)
        4. Ketidakmampuan untuk melaksanakan kegiatan rutin sehari- hari
        5. Gangguan pola tidur disertai dengan mimpi-mimpi yang menegangkan
        6. Daya konsentrasi dan daya ingat menurun
        7. Timbul perasaan kekuatan dan kecemasan yang tidak dapat dijelaskan apa penyebabnya
      1. Stres Tahap V

Bila keadaan berlanjut, maka seseorang itu akan jatuh dalam stres tahap V yang ditandai dengan hal-hal berikut :

* + - * 1. kelelahan fisik dan mental yang semakin mendalam
        2. ketidakmampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sehari-hari yang ringan dan sederhana
        3. Gangguan sistem pencernaan semakin berat
        4. Timbul perasaan ketakutan dan kecemasan yang semakin meningkat, mudah bingung dan panik
      1. Stres Tahap VI

Tahapan ini merupakan tahapan klimaks, seseorang mengalami serangan panik (*panic attack*) dan perasaan takut mati. Tidak jarang orang yang mengalami stres tahap VI ini berulang kali dibawa ke UGD bahkan ke *ICCU*, meskipun pada akhirnya dipulangkan karena tidak ditemukan kelainan fisik organ tubuh. Gambaran stres tahap VI adalah sebagai berikut :

* + - * 1. Debaran jantung teramat keras
        2. Susah bernafas (sesak dan mengap-mengap)
        3. Sekujur badan terasa gemetar, dingin dan keringat bercucuran
        4. Ketiadaan tenaga untuk hal-hal yang ringan
        5. Pingsan atau kolaps

Demikian juga Dr. Robert dalam Hawari (2001) menyatakan bahwa gejala-gejala stres seringkali tidak disadari oleh seseorang, Dr. Robert juga membagi stres menjadi 6 tahapan, dimana gejala-gejala setiap tahapannya hampir sama dengan pernyataan Priyoto.

* + 1. Gejala Stres

Menurut Priyoto (2014) gejala terjadinya stress secara umum terdiri dari 2 (dua) gejala :

* + - 1. Gejala Fisik

Beberapa bentuk gangguan fisik yang sering muncul pada stres adalah nyeri dada, diare elama beberapa hari, sakit kepala, mual, jantung berdebar, lelah, sukar tidur, dan lain-lain

* + - 1. Gejala Psikis

Sementara bentuk gangguan psikis yang sering terlihat adalah cepat marah, ingatan melemah, tak mampu berkonsentrasi, tidak mampu menyelesaikan tugas, perilaku *implusive*, reaksi berlebihan terhadap hal sepele, daya kemampuan berkurang,

tidak mampu santai pada saat yang tepat, tidak tahan terhadap suara atau gangguan lain, dan emosi tidak terkendali

Demikian juga menurut Rismalinda (2017), kondisi stres dapat diamati dari gejala-gejalanya, baik gejala fisik maupun psikis, seseorang yang mengalami stres tidak berarti harus menampakkan seluruh, bahkan satu gejala pun sudah bisa kita curigai sebagai pertanda bahwa seseorang mengalami stres. Bisa juga gejala-gejala yang tampak bukan merupakan gejala stres melainkan indikator dari masalah lain, misalnya karena memang benar ada gangguan kesehatan secara fisik. Tanda-tanda fisik yang menunjukkan gejala stres diantaranya; sakit kepala, sakit lambung (mag), hipertensi (darah tinggi), sakit jantung atau jantung berdebar- debar, insomnia (sulit tidur), mudah lelah, keluar keringat dingin, kurang selera makan, dan sering buang air kecil, adapun tanda-tanda psikologis yang menunjukkan gejala stres diantaranya; gelisah atau cemas, kurang dapat berkonsentrasi belajar atau bekerja, sikap apatis (masa bodoh), sikap pesimis, hilang rasa humor, bungkam seribu bahasa, sering melamun, dan sering marah-marah atau bersikap agresif (baik secara verbal, seperti; kata-kata kasar dan mengina, maupun *non*-verbal, seperti; menempeleng, menendang, membanting pintu, dan memecahkan barang- barang).

* + 1. Tingkat Stres

Menurut Priyoto (2014) stres sudah menjadi bagian hidup masyarakat. Mungkin tidak ada manusia biasa yang belum pernah merasakan stres. Stres kini menjadi manusiawi selama tidak berlarut-larut berkepanjangan. Berdasarkan gejalanya, stres dibagi menjadi 3 yaitu :

* + - 1. Stres Ringan

Stres ringan adalah stresor yang dihadapi setiap orang secara teratur, seperti terlalu banyak tidur, kemacetan lalu lintas kritikan dari atasan. Situasi seperti ini biasanya berlangsung beberapa

menit atau jam. Stresor ringan biasanya tidak disertai timbulnya gejala

* + - 1. Stres Sedang

Berlangusng lebih lama dari beberapa jam sampai beberapa hari. Situasi perselisihan yang tidak terselesaikan dengan rekan, anak yang sakit, atau ketidakhadiran yang lama dari anggota keluarga merupakan penyebab stres. Sedang ciri-cirinya yaitu sakit perut, mules, otot-otot terasa tegang, perasaan tegang, gangguan tidur, badan terasa ringan

* + - 1. Stres Berat

Situasi yang lama dirasakan oleh seseorang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa bulan, seperti perselisihan perkawinan secara terus-menerus, kesulitan finansial yang berlangsung lama karena tidak ada perbaikan, berpisah dengan keluarga, berpindah tempat tinggal, mempunyai penyakit kronis dan termasuk perubahan fisik, psikologis, sosial. Makin sering dan makin lama situasi stres, makin tinggi resiko kesehatan yang ditimbulkan. Stres yang berkepanjangan dapat mempengaruhi kekmapuan untuk menyelesaikan tugas perkembangan. Ciri- cirinya yaitu sulit beraktivitas, gangguan hubungan sosial, sulit tidur, negativistik, penurunan konsentrasi, takut tidak jelas, keletihan meningkat, tidak mampu melakukan pekerjaan sederhana, gangguan sistem meningkat, perasaan takut meningkat.

Tingkat stres adalah hasil penelitian terhadap berat ringannya stres yang dialami seseorang. Tingkatan stres ini diukur dengan menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) oleh Lovibond & Lovibond (1995, dalam The Australian Post Traumatic Center 2011) dengan memperhatikan gejala-gejala berikut ini: kesal pada hal sepele, sulit bersantai, mudah marah, merasa menggunakan banyak energi, tidak

sabaran, sensitif, masuk angin, sangat marah, sulit tenang setelah marah, sulit memaafkan kesalahan diri, tegang dan gelisah. Total terdapat 14 pernyataan untuk mengukur tingkat stres, tingkat stres normal apabila skor 0-14, stres ringan apabila 15-18, stres sedang 19-25, dan stres berat 26-33, dan stres sangat berat dengan skor lebih dari 34.

* + 1. Dampak Stres

Menurut Yosep (2013) stres dapat menimbulkan dampak negatif bagi individu, dampak tersebut bisa merupakan gejala fisik maupun psikis dan akan menimbulkan gejala-gejala tertentu. Reaksi dari stres bagi individu dapat digolongkan menjadi beberapa gejala yaitu sebagai berikut :

* + - 1. Gejala Fisiologis

Berupa keluhan seperti sakit kepala, sembelit, diare, sakit pinggang, urat tegang pada tengkuk, tekanan darah tinggi, kelelahan, sakit perut, maag, berubah selera makan, susah tidur, dan kehilangan semangat

* + - 1. Gejala Emosional

Berupa keluhan seperti gelisah, cemas, mudah marah, gugup, takut, mudah tersinggung, sedih dan depresi

* + - 1. Gejala Kognitif

Berupa keluhan seperti susah berkonsentrasi, sulit membuat keputusan, mudah lupa, melamun secara berlebihan dan pikiran kacau

* + - 1. Gejala Interpersonal

Berupa sikap acuh tak acuh pada lingkungan, apatis, agresif, minder, kehilangan kepercayaan pada orang lain, dan mudah mempersalahkan orang lain

* + - 1. Gejala Organisasional

Berupa meningkatnya keabsenan dalam kerja atau kuliah, menurunnya produktivitas, ketegangan dengan rekan kerja, ketidakpuasan kerja dan menurunnya dorongan untuk berperstasi.

* + 1. Pendekatan Problem Solving Terhadap Stres

Dalam buku yang ditulis oleh Rismalinda (2017), strategi yang spontan mengatasi stres adalah :

Dukungan sosial dan konsep-konsep terkait: beberapa penulis meletakkan dukungan dukungan sosial terutama dalam konteks hubungan yang akrab atau kualitas hubungan (Winnubust dkk, 1988). Menurut Robin & Salovey (1989) perkawinan dan keluarga barangkali merupakan sumber dukungan sosial yang penting. Akrab adalah penting dalam masalah dukungan sosial, dan hanya pada mereka yang tidak terjalin keakraban yang berada pada risiko. Para ilmuan lainnya menetapkan dukungan sosial dalam rangka jaring sosial. Wellman (1985) meletakkan dukungan sosial di dalam analisis jaringan yang longgar; dukungan sosial yang hanya dapat dipahami kalau orang tahu tentang struktur jaringan yang lebih luas yang didalamnya seorang terintegrasi. Segi-segi fungsional mencakup; dukungan emosional, mendorong adanya ungkapan perasaan, pemberian nasehat atau informasi, pemberian bantuan atau material. Jenis dukungan sosial :

* + - 1. Dukungan Emosional
      2. Dukungan Penghargaan
      3. Dukungan Instrumental
      4. Dukungan Informatif

# Konsep Gagal Ginjal

* + 1. Pengertian Gagal Ginjal

Gagal ginjal merupakan gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan irreversible, menyebabkan penurunan kemampuan ginjal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan maupun elektrolit, sehingga timbul gejala uremia berupa retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah (Smeltzer *et al*, 2008), sam halnya dengan pernyataan Baradero *et al* (2009) Gagal ginjal adalah hilangnya fungsi ginjal. Apabila hanya 10% dari ginjal yang berfungsi pasien dikatakan sudah sampai pada penyakit ginjal *end-stage renal disease* (ESRD) atau penyakit ginjal tahap akhir, sedangkan menurut Suharyanto & Madjid (2013) Gagal ginjal terjadi ketika ginjal tidak mampu mengangkut sampah metabolik tubuh atau melakukan fungsi regulernya. Suatu bahan yang biasanya di eleminasi di urine menumpuk dalam cairan tubuh akibat gangguan eksresi renal dan menyebabkan gangguan fungsi endokrin dan metabolik, cairan, elektrolit serta asam basa.

* + 1. Jenis Gagal Ginjal

Menurut Baradero *et al* (2009) gagal ginjal terbagi menjadi dua yaitu gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronik. Gagal ginjal akut berkembang sangat cepat dalam beberapa jam atau dalam beberapa hari. Sedangkan gagal ginjal kronik terjadi dan berkembang dengan perlahan, mungkin dalam beberapa tahun. Gagal ginjal akut adalah penurunan fungsi ginjal secara mendadak, biasanya ditandai dengan peningkatan konsentrasi urea (*azotemia*) dan serum kreatinin; oliguria (kurang dari 500 cc dalam 24 jam), hiperkalemia dan retensi natrium (Suharyanto & Madjid, 2013)., sedangkan gagal ginjal kronik adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang irreversibel, pada suatu derajat yang memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap, berupa dialisis atau transplantasi ginjal (Suwitra K, 2009), kemudian gagal ginjal terminal (GGT) terjadi bila fungsu ginjal sudah sangat buruk, penderita

mengalami gangguan metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat. Ginjal yang sakit tidak bisa menahan protein darah (albumin) yang seharusnya dilepaskan ke urin. Awalnya terdapat dalam jumlah sedikit (mikro-albuminuria). Bila kondisinya semakin parah akan terdapat pula protein lain (protenuria). Jadi, berkurangnya fungsi ginjal menyebabkan terjadinya penumpukan hasil pemecahan protein yang beracun bagi tubuh, yaitu ureum dan nitrogen. Gangguan itu disebut sindroma uremia dengan gejala mual dan muntah.

* + 1. Penyebab Gagal Ginjal
       1. Gagal Ginjal Akut

Berdasarkan penyebabnya gagal ginjal akut menurut Suharyanto & Madjid (2013) dibagi dalam 3 kategori :

* + - * 1. Gagal ginjal akut pre renal

Merupakan gagal ginjal akut karena hipoperfusi

Volume sirkulasi berkurang karena perdarahan hebat, pengeluaran khusus seperti entereritis, muntah-muntah, deurisis yang banyak

Tekanan darah menurun karena renjatan (syok), infark miokard yang luas, operasi besar seperti operasi jantung terbuka. Pada keadaan hipoperfusi ginjal terjadi oliguri fisiologik, Na menurun, urea dan kreatinin meningkat

* + - * 1. Gagal ginjal akut renal (intrinsik)

Gangguan struktur dan fungsional di dalam ginjal misalnya parenkim ginjal rusak

Gagal ginjal akut pre renal yang berkepanjangan

Nekrosis tubular akut (NTA) sebagai akibat dari hipotensi berkepanjangan pada pasca tindakan bedah, hipovolemik dan infeksi pada pasien yang mengalami luka bakar dan hipotensi akibat trauma berat

Infeksi oleh bakteri gram negatif, meningokokus, malaria falsifarum dan leptospirosis

Nefrotoksis yang disebabkan oleh obat-obatan seperti rifampisin, antibiotik seperti aminoglikosan dan tetrasiklin

Penyakit parenkim ginjal seperti pielonefritis akut, glomerulonefritis akut, nefritis interstitial akut, poliarthritis nodusa

Sindrome hepatorenal

* + - * 1. Gagal ginjal akut post renal (obstruktif)

Gangguan yang terjadi akibat sumbatan aliran kencing yang disebabkan oleh :

Obstuksi di dalam ginjal yang disebabkan oleh endapan asam urat, kristal sulfanamida, dan kristal asam jengkol

Obstruksi bilateral saluran kencing yang disebabkan oleh batu saluran kencing, tumor ganas pada kandung kemih, kelenjar prostat, kolon dan servik serta uterus

Fibrosis retroperitoneal

Tindakan bedah yang disengaja untuk mengikat atau memotong ureter

Obstruksi uretra yang disebabkan oleh hipertropi prostat, striktura uretra dan kelainan katup uretra posterior

* + - 1. Gagal Ginjal Kronik

Sukandar,E (2006) mengemukakan pola etiologi gagal ginjal kronik adalah terjadinya Glomerulonefritis, penyakit ginjal herediter, hipertensi esensial, uropati obstruktif, dan infeksi saluran kemih dan ginjal (*pielonefritis*), sedangkan menurut *Indonesian Renal Registry* (IRR) (2015) mengungkapkan penyebab penyakit ginjal kronik pada klien hemodialisis di dapatkan sebagai berikut Glomerulopati Primer (8%), Nefropati Diabetika (22%), Nefropati Lupus/SLE (1%), Penyakit Ginjal

Hipertensi (44%), Ginjal Polikistik(1%), Nefropati Asam Urat (1%), Nefropati Obstruktif (5%), Pielonefritis Kronik (7%) (*Indonesian Renal Registry* , 2015).

* + 1. Patofisiologi Gagal Ginjal
       1. Gagal Ginjal Akut

Suatu hipotesis tentang patogenesis gagal ginjal akut adalah kerusakan tubulus yang menyebabkan tidak dapat menyeimbangkan sodium secara normal sehingga mengaktivasi sistem renin-angiostenin-aldosteron. Kembalinya aliran darah ke renal akibat peningkatan tonus arteri afferent dan efferent, sehingga terjadi iskemia yang menyebabkan peningkatan vasopresin, edema seluler, menghambat sintesis prostaglandin yang berakibat pada terstimulasinya sistem renin-angiostensin. Penurunan aliran darah ke ginjal menyebabkan penurunan tekanan glomerulus, rata-rata filtrasi glomerulus, arus tubular sehingga menimbulkan oliguri. Selain itu ada teori yang mengemukakan sampah sel dan protein di dalam tubulus menyumbat saluran tubulus sehingga terjadi peningkatan tekanan intra tubular. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan onkotik yang berlawanan dengan tekanan filtrasi glomerulus berhenti. Penurunan aliran darah ke renal menyebabkan berkurangnya peredaran oksigen ke tubulus proksimal. Hal ini menyebabkan penurunan ATP (adeno-sisn triposfat) sel yang menimbulkan peningkatan konsentrasi citosolik dan kalsium mitokondria. Akibat dari kondisi ini berupa kematian sel dan nekrosis tubular. Nefropati vasomotor menyebabkan terjadinya spasme kapiler peritubalr yang berakibat pada kerusakan tubulus (Suharyanto & Madjid, 2013)

* + - 1. Gagal Ginjal Kronik

Meskipun penyakit ginjal kronik terus berlanjut, namun jumlah solute yang harus disekresi oleh ginjal untuk mempertahankan homeostatis tidaklah berubah, kendati jumlah nefron sudah menurun secara progresif.

Dua adaptasi penting yang dilakukan oleh ginjal sebagai respon terhadap ancaman ketidakseimbangan cairan dan elektrolit :

* + - * 1. Sisa nefron yang ada mengalami hipertrofi dalam usahanya untuk melaksanakan seluruh beban kerja ginjal
        2. Terjadi peningkatan kecepatan filtrasi, beban solute dan reabsorbsi tubulus dalam setiap nefron, meskipun GFR diseluruh massa nefron turun dibawah normal

Proses adaptasi ini dapat berhasil apabila tingkat kerusakan ginjal masih di bawah 75%. Akan tetapi apabila kerusakan telah mencapai sekitar 75% maka kecepatan filtrasi dan beban solute bagi setiap nefron tinggi sehingga keseimbangan glomerulus tubulus tidak dapat lagi dipertahankan (Suharyanto & Madjid, 2013).

* + 1. Tanda dan Gejala Gagal Ginjal
       1. Gagal Ginjal Akut

Menurut Suharyanto & Madjid (2013) tanda dan gejala pasien dengan gagal ginjal akut terlihat sebagai seseorang yang sedang sakit berat dan latergi disertai mual, muntah dan diare persistem. Akibatnya kulit dan mukosa membran kering, nafas berbau urine (bau ureum) disertai manifestasi gangguan sistem saraf pusat berupa : perasaan mengantuk, sakit kepala, kram otot. Selain itu ditemukan pengeluaran urine kurang, mungkin berdarah dan memiliki berat jenis 1.010 (1.015-1.025).

* + - 1. Gagal Ginjal Kronik

Manifestasi dari sistem tubuh pada gagal ginjal kronik adalah :

* + - * 1. Sistem kardiovaskuler: hipervolume, hipertensi, disritmia, gagal jantung kongestif, perikarditis
        2. Sistem hematopoetik: anemia, trombositopenia, perdarahan dan produksi eritropoetin menurun
        3. Sistem pernafasan: pernafasan kusmaul (kompensasi asidosis metabolic), feto uremikum, oedema paru, batuk disertai sputum yang kental
        4. Sistem Gastrointestinal: anoreksia, mual muntah, perdarahan gastrointestinal, diare atau konstipasi
        5. Sistem neurologi: perubahan tingkat kesadaran (letargi, bingung, stupor, hingga koma) akibat dari toksik uremik, kejang
        6. Kulit: pucat, pruritus, pigmentasi, dan terjadinya lecet
        7. Sistem Perkemihan: haluaran urin berkurang, terjadinya, berat jenis urine berkurang
        8. Sistem reproduksi: infertilitas, libido menurun, disfungsi ereksi, amenore

Menurut Suharyanto & Madjid (2013) pada gagal ginjal kronik akan terjadi rangkaian perubahan. Bila GFR menurun 5-10% dari keadaan normal dan terus mendekati nol, maka pasien akan menderita sindrom uremik, yaitu suatu kompleks gejala yang diakibatkan atau berkaitan dengan retensi metabolit nitrogen akibat gagal ginjal.

Dua kelompok gejala klinis dapat terjadi pada sindrome uremik, yaitu :

1. Gangguan fungsi pengaturan dan sekresi; kelainan volume cairan dan elektrolit, ketidakseimbangan asam basa, retensi metabolit nitrogen serta metabolit lainnya, anemia akibat dfesiensi sekresi ginjal (eritropoeitin)
2. Gabungan kelainan kardiovaskular, neuromuskuler, saluran cerna, dan kelainan lainnya (dasar kelinan sistem ini belum banyak diketahui).
   * 1. Penatalaksanaan Gagal Ginjal
        1. Gagal Ginjal Akut

Penatalaksanaan medik terhadap gagal ginjal akut menurut Suharyanto & Madjid (2013) tergantung pada proses penyakit. Tujuannya untuk memelihara keseimbangan kadar normal kimia dalam tubuh, mencegah komplikasi, memperbaiki jaringan ginjal dan mengembalikan fungsi ginjal sebisa mungkin. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan antara lain :

* + - * 1. Dialisis; ditujukan untuk mengoreksi abnormalitas kadar biokimia, menyeimbangkan cairan, protein, intake sodium, kecenderungan perdarahan dan membantu penyembuhan luka.
        2. Penatalaksanaan hiperkalemia
        3. Memelihara keseimbangan cairan
        4. Pemberian diuretik
        5. Penggantian elektrolit
        6. Memberikan diet tinggi kalori rendah protein
        7. Mengoreksi asidosis dan peningkatan fosfat
        8. Monitoring selama fase pemulihan
      1. Gagal Ginjal Kronik

Suwitra (2009), penatalakasanaan penyakit ginjal kronik meliputi

: Terapi spesifik terhadap penyakit dasarnya, memperlambat pemburukan (*progression*) fungsi ginjal, pencegahan dan terapi terhadap penyakit kardiovaskuler, terapi pengganti ginjal berupa dialisis dan transplantasi ginjal.

Pengobatan gagal ginjal kronik dapat dibagi 2 tahap, yaitu tindakan konservatif dan dialisis atau transpatasi ginjal.

* + - * 1. Tindakan konservatif

Tujuan pengobatan pada tahap ini adalah untuk meredakan atau memperlambat gangguan fungsi ginjal progresif.

Pengobatan :

1. Pengaturan diet protein, kalium, natrium dan cairan a). Pembatasn protein

b). Diet rendah kalium c). Diet rendah natrium d). Pengaturan cairan

1. Pencegahan dan pengobatan komplikasi
   * + - 1. Dialisis dan transpantasi

Pengobatan gagal ginjal stadium akhir adalah dengan dialisis dan transplantasi ginjal. Dialisis dapat diunakan untuk mempertahankan penderita dalam keadaan klinis yang optimal sampai tersedia donor ginjal. Dialisis merupakan terapi pengganti ginjal selain transplantasi ginjal. Ada dua jenis dialisis, yaitu hemodialisis dan peritonial dialisis.

# Konsep Hemodialisa/ Hemodialisis

* + 1. Pengertian Hemodialisis

Hemodialisis adalah suatu metode terapi dialisis yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh ketika secara akut maupun progresif ginjal tidak mampu melakukan proses tersebut yang dilakukan dengan menggunakan sebuah mesin yang dilengkapi dengan membran penyaring semipermiabel (Muttaqin, 2008), demikian juga menurut Baradero *et al* (2009) hemodialisis adalah pengalihan darah klien dari tubuhnya melalui dialiser yang terjadi secara difusi dan ultrafiltrasi, kemudian darah kembali lagi ke dalam tubuh klien, sedangkan menurut Suharyanto & Madjid (2013) hemodialisis merupakan suatu proses yang digunakan pada pasien dalam keadaan sakit akut dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek (beberapa hari

hingga beberapa minggu) atau pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir atau *end stage renal disease* (ESRD) yang memerlukan terapi jangka panjang atau permanen.

* + 1. Tujuan Hemodialisis

Tujuan dilakukannya hemodialisis adalah mengeluarkan sisa-sisa metabolisme tubuh / zat toksin dari dalam tubuh dan mengatur keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa (Pernefri, 2003), demikian juga menurut Sukandar (2006) hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti ginjal buatan dengan tujuan untuk eliminasi sisa-sisa produk metabolisme (protein) dan koreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit antara kompartemen darah dan dialisat melalui selaput membran semipermeabel yang berperan sebagai ginjal buatan, Suharyanto & Madjid (2013) juga menyatakan bahwa tujuan hemodialisis adalah untuk mengelurakan zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebihan. Terdapat 3 prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu difusi, osmotik dan ultrafiltrasi.

* + 1. Prinsip Dasar Hemodialisis

Hemodialisis dilakukan dengan mengalirkan darah ke dalam suatu tabung ginjal buatan (*dialiser*) yang terdiri dari dua kompartemen yang terpisah. Darah klien dipompa dan dialirkan ke kompartemen darah yang dibatasi oleh selaput semipermiabel, sedangkan kompartemen dialisat dialiri cairan dialisis yang bebas pirogen dan berisi larutan dengan komposisi elektrolit mirip serum normal dan tidak mengandung sisa metabolisme nitrogen.

Sukandar (2006) mengungkapkan prinsip dasar hemodialisis tersebut adalah :

* + - 1. Difusi

Adalah proses transport spontan dan pasif dari zat terlarut (*solute*) dari kompartemen darah ke kompartemen dialisat melalui membran dialiser. beberapa faktor yang mempengaruhi proses difusi adalah luas permukaan membran dan perbedaan konsentrasi zat terlarut yang melewati membran

* + - 1. Ultrafiltrasi

Adalah proses berpindahnya air / pelarut dan zat terlarut karena perbedaan tekanan hidrostatik dalam darah dan dialisat

* + - 1. Osmosis

Berpindahnya air karena tenaga kimiawi yaitu perbedaan osmolalitas dan dialisat

# Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati dan diukur melalui penelitian-penelitian yang dilakukan (Notoadmodjo, 2010).

Berdasarkan tujuan dalam penelitian maka variabel yang akan diukur dalam penelitian ini adalah variabel dependen Tingkat stres, sedangkan variabel independen pasien gagal ginjal. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada bagan di bawah ini :

Tingkat Stres

* Tidak stres
* Ringan
* Sedang
* Berat
* Sangat Berat

Pasien Cronik Kidney Disease (CKD)

Keterangan :

: diteliti

1. **Variabel Dependent**

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat karena adanya variabel bebas. Variabel Dependen pada penelitian ini adalah tingkat stress

1. **Variabel Independent**

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Sedangkan variabel Independen adalah pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK)