

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gagal ginjal kronis

1. Definisi

Gagal ginjal kronis adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang *irreversible*. Penurunan fungsi disebabkan oleh jejas pada ginjal yang lebih bersifat perlahan-lahan dan mengarah pada penghancuran massa nefron yang sifatnya progresif (Suwitra, 2006; Brenner & Lazarus, 1995).

Sherwood (2001), mengatakan bahwa gagal ginjal memiliki berbagai penyebab seperti adanya organisme infeksius, bahan toksik dalam tubuh, respon imun yang menyimpang, hambatan aliran urin akibat adanya batu ginjal, tumor, atau pembesaran kelenjar prostat (pada pria), serta insufisiensi pasokan darah ginjal. Gagal ginjal dapat bermanifestasi sebagai gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronis, yang apabila kerusakan fungsi ginjal mencapai 90% akan menyebabkan gagal ginjal terminal.

Adapun kriteria gagal ginjal kronis menurut Suwitra (2006) adalah :

- a. Kerusakan ginjal yang terjadi lebih dari 3 bulan, berupa kelainan struktur atau fungsional, dengan atau tanpa penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG), dengan manifestasi:
 - i. Kelainan patologis.

- ii. Terdapat tanda kelainan ginjal, termasuk kelainan dalam komposisi darah atau urin, atau kelainan dalam tes pencitraan (*imaging tests*).
- b. Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) kurang dari $60 \text{ ml/menit/1,73m}^2$ selama 3 bulan, dengan atau tanpa kerusakan ginjal.

Pada keadaan tidak terdapat kerusakan ginjal lebih dari tiga bulan. LFG sama atau lebih dari $60 \text{ ml/menit/1,75 m}^2$, tidak termasuk kriteria penyakit gagal ginjal kronis.

2. Anatomi & Fisiologi Ginjal

Manusia memiliki sepasang ginjal yang berbentuk oval, terletak retroperitoneal di dinding posterior abdomen, setinggi vertebra torakalis 12 sampai dengan vertebra lumbal 3. Ginjal kanan biasanya terletak lebih bawah dari ginjal kiri karena ukuran hepar kanan yang besar. Ginjal kanan dipisahkan dengan hepar kanan oleh fleksura hepatorenal. Ginjal kiri berhubungan dengan lambung, limpa, pankreas, yeyunum, dan kolon desenden. Pada cekungan batas medial ginjal terdapat hilus renal. Terdapat tiga bangunan yang melewatinya yaitu arteri renalis, vena renalis, dan pelvis renalis. Vena renalis terletak di anterior arteri renalis yang juga berada di anterior pelvis renalis. Hilus renalis merupakan pintu masuk ke dalam struktur ginjal yang disebut sinus renalis yang terdiri dari pelvis renalis, kalises, pembuluh darah, saraf, dan lemak. Ginjal memiliki permukaan anterior dan posterior, batas lateral dan medial, polus superior dan inferior (Moore, *et al.*, 2009).

Bila dibuat irisan memanjang dari medial ke lateral tampak dua bagian ginjal yakni korteks di sebelah luar dan medula di sebelah dalam. Korteks terlihat lebih pucat dibanding medula. Korteks terdiri dari korpuskuli renalis, tubuli kontorti, permulaan tubulus kolektivus. Medula terdiri dari bangunan berbentuk piramid disebut piramid renalis, ujung piramid akan menjadi koliks minor, beberapa koliks minor bergabung menjadi koliks mayor, beberapa koliks mayor bergabung menjadi pelvis renalis dan berlanjut sebagai ureter (Moore, *et al.*, 2009)

Menurut Sherwood (2001), ginjal mempunyai fungsi spesifik yang sebagian besar ditujukan untuk mempertahankan kestabilan lingkungan cairan internal tubuh, yaitu:

- a. Mempertahankan keseimbangan H_2O dalam tubuh.
- b. Mengatur jumlah dan sebagian besar ion CES (cairan ekstrasel) termasuk Na^+ , Cl^- , K^+ , HCO_3^- , Ca^{2+} , Mg^{2+} , SO_4^{2-} , PO_4^{3-} , dan H^+ . Bahkan fluktuasi minor pada konsentrasi sebagian elektrolit ini dalam CES dapat menimbulkan pengaruh besar.
- c. Memelihara volum plasma yang sesuai, sehingga sangat berperan dalam pengaturan jangka panjang tekanan darah arteri. Fungsi ini dilaksanakan melalui peran ginjal sebagai pengatur keseimbangan garam dan H_2O .
- d. Membantu memelihara keseimbangan asam-basa tubuh dengan menyesuaikan pengeluaran H^+ dan HCO_3^- melalui urin.
- e. Memelihara osmolaritas (konsentrasi zat terlarut) berbagai cairan tubuh.

- f. Mengekskresikan (eliminasi) produk-produk sisa metabolisme tubuh, misalnya urea, asam urat, dan kreatinin. Zat-zat ini jika dibiarkan menumpuk akan bersifat toksik, terutama bagi otak.
- g. Mengekskresikan banyak senyawa asing, misalnya obat, zat penambah pada makanan, pestisida, dan bahan-bahan eksogen non-nutrisi lainnya yang berhasil masuk ke dalam tubuh.
- h. Mengekskresikan eritropoetin, yaitu suatu hormon yang dapat merangsang pembentukan sel darah merah.
- i. Menyekresikan renin, yaitu suatu hormon enzimatis yang memicu reaksi berantai yang penting dalam proses konservasi garam oleh ginjal.
- j. Mengubah vitamin D menjadi bentuk aktifnya.

3. Patofisiologi

Patofisiologi penyakit ginjal kronis pada awalnya tergantung pada penyakit yang mendasarinya, tapi dalam perkembangan selanjutnya proses yang terjadi kurang lebih sama. Proses gagal ginjal kronis dibagi menjadi dua tahap yaitu, proses adaptasi dan maladaptasi. Pada proses adaptasi, pengurangan massa ginjal penyakit yang mendasari mengakibatkan hipertrofi struktural dan fungsional nefron yang masih tersisa (*surviving nephrons*) sebagai upaya kompensasi, yang diperantarai oleh peningkatan tekanan kapiler dan aliran darah glomerulus. Proses adaptasi ini berlangsung singkat dan diikuti oleh proses maladaptasi berupa sklerosis nefron yang

masih tersisa. Penurunan fungsi nefron yang progresifpun akhirnya terjadi (Suwitra, 2006).

Penurunan massa nefron secara progresif akan berpengaruh pada aktivasi sistem saraf simpatis, *remodeling* struktur ginjal, mekanisme regulasi sebagai upaya proteksi terhadap korteks dan jaringan interstitium ginjal (Goldfarb, 2007).

Ada dua mekanisme yaitu :

- a. Mekanisme hemodinamik, dengan cara meningkatkan laju filtrasi glomerulus tunggal.
- b. Mekanisme non-hemodinamik, dengan melakukan *remodeling* yang melibatkan faktor pertumbuhan dan sitokin-sitokin.

4. Etiologi

Etiologi penyakit gagal ginjal kronis sangat bervariasi antara satu negara dengan negara lain. Tabel 1 menunjukkan penyebab utama dan insiden penyakit ginjal kronis di Amerika Serikat, sedangkan Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) pada tahun 2000 mencatat penyebab gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di Indonesia, seperti pada tabel 2. Dikelompokkan pada sebab lain di antaranya, nefritis lupus, nefropati urat, intoksikasi obat, penyakit ginjal bawaan, tumor ginjal, dan penyebab lain yang tidak diketahui (Suwitra, 2006).

Tabel 1. Penyebab utama penyakit gagal ginjal kronis di Amerika Serikat (1995-1999).

Penyebab	Insiden
Diabetes Mellitus	44%
• tipe 1 (7%)	
• tipe 2 (37%)	
Hipertensi dan penyakit pembuluh darah besar	27%
Glomerulonefritis	10%
Nefritis interstisialis	4%
Kista dan penyakit bawaan lain	3%
Penyakit sistemik (misal, lupus dan vasikulitis)	2%
Neoplasma	2%
Tidak diketahui	4%
Penyakit lain	4%

(Suwitra, 2006).

Tabel 2. Penyebab gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di Indonesia Th. 2000.

Penyebab	Insiden
Glomerulonefritis	46,39%
Diabetes Melitus	18,65%
Obstruksi dan Infeksi	12,85%
Hipertensi	8,46%
Sebab lain	13,65%

(Suwitra, 2006).

5. Klasifikasi

Klasifikasi gagal ginjal kronis atas dasar derajat penyakit, dibuat atas dasar LFG, yang dihitung mempergunakan rumus Kockcroft-Gault sebagai berikut :

$$\text{LFG (ml/menit/72m}^2\text{)} = \frac{(140 - \text{umur}) \times \text{berat badan}}{72 \times \text{kreatinin plasma (mg/dl)}} \quad *)$$

*) pada perempuan dikalikan 0,85.

Table 3. Klasifikasi penyakit gagal ginjal kronik atas dasar derajat penyakit

Derajat	Penjelasan	LFG (ml/mn/1,73m ²)
1	Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau meningkat	≥ 90
2	Kerusakan ginjal dengan penurunan LFG ringan	60 – 89
3	Kerusakan ginjal dengan penurunan LFG sedang	30 – 59
4	Kerusakan ginjal dengan penurunan LFG berat	15 – 29
5	Gagal ginjal	< 15 atau dialisis

(Suwitra, 2006).

Klasifikasi atas dasar diagnosis, tampak pada tabel 4.

Tabel 4. Klasifikasi penyakit gagal ginjal kronis atas dasar diagnosis etiologi

Penyakit	Tipe mayor (contoh)
Penyakit ginjal diabetes	Diabetes tipe 1 dan 2.
Penyakit ginjal non diabetes	Penyakit glomerular (penyakit otoimun, infeksi sistemik, obat, neoplasia). Penyakit vaskuler (penyakit pembuluh darah besar, hipertensi, mikroangiopati). Penyakit tubulointerstisial (pielonefritis kronis, batu, obstruksi, keracunan obat). Penyakit kistik (ginjal polikistik).
Penyakit pada transplantasi	Rejeksi kronis. Keracunan obat (siklosporin/takrolimus). Penyakit <i>recurrent</i> (glomerular). <i>Transplant glomerulopathy</i> .

(Suwitra, 2006).

6. Faktor Resiko

Menurut McClellan, W.M., Flanders W. D. (2003), faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian atau memburuknya penyakit gagal ginjal kronis adalah usia tua, etnik dan ras, jenis kelamin, berat badan lahir rendah, status sosial ekonomi yang rendah, merokok, konsumsi alkohol, riwayat penyakit keluarga, paparan

terhadap timah atau logam berat lainnya, penyalahgunaan obat analgesik, penggunaan obat terlarang, konsumsi *phytoestrogens*, *biomarkers* (hemoglobin, stres oksidatif / *stress carbonyl*, sindrom resistansi insulin, hiperlipidemia, proteinuria), *genetic markers*, akses ke pelayanan kesehatan yang memadai, tekanan darah tinggi, diabetes yang tidak terkontrol, penggunaan *Angiotensin Converting Enzyme inhibitors*, sistem sosial, kemiskinan.

Beberapa faktor, seperti penggunaan *Angiotensin Converting Enzyme inhibitors*, kontrol tekanan darah dan kontrol gula, telah diuji di *randomized clinical trials* yang telah menetapkan faktor-faktor tersebut sebagai *disease-modifying interventions* dan target yang sesuai untuk intervensi. Faktor yang lain seperti penyalahgunaan analgesik dan merokok, didukung oleh bukti observasional yang kuat. Biomarker diukur di level jaringan, sel, *subcellular*, molekuler, atau genetik.

7. Manifestasi Klinis

Menurut Harrison (1995), gagal ginjal kronis dapat bermanifestasi pada sistem organ lain, diantaranya yaitu :

1. Kelainan kardiovaskuler dan paru.

Hipertensi adalah komplikasi yang paling umum dari tahap akhir penyakit ginjal. Beban cairan yang berlebih adalah penyebab utama hipertensi pada uremia. Pada kebanyakan kasus, terapi obat antihipertensif rutin ialah efektif, tapi pada sebagian kasus menjadi tidak efektif ini dimanifestasikan melalui tekanan sistolik dan diastolik yang meningkat dengan jelas, ensefalopati, bangkitan kejang, perubahan

pada retina, dan edema papil. Obat-obat seperti diazoksid, minoxidil, kaptopril, enalapril, dan nitroprusid, bersama-sama dengan pengendalian volum ekstraseluler, pada umumnya mengendalikan hipertensi seperti ini. Pasien yang didialisis secara kronis mempunyai insidensi aterosklerosis yang tinggi, yang menyebabkan manifestasi koroner, serebral, dan vaskuler perifer (Harrison, 1995).

2. Kelainan Hematologik

Anemia normokromik, normositik muncul secara teratur dan ikut berperan dalam simptomatologi gagal ginjal kronis. Eritropoesis pada gagal ginjal kronis menurun akibat efek toksin pada sumsum tulang yang tertahan dan maupun akibat biosintesis eritropoetin yang berkurang dari ginjal yang sakit atau karena adanya inhibitor eritropoetin. Pemberian *recombinant human erythropoietin* yang menyebabkan peningkatan hematokrit dan hemoglobin, memberikan kesan bahwa eritropoetin serum yang berkurang mungkin merupakan faktor yang penting. Anemia dari uremia kronik mungkin sebagian disebabkan karena intoksikasi aluminium yang menyebabkan anemia mikrositik (Harrison, 1995).

3. Kelainan Neuromuskuler

Neuropati perifer adalah umum pada gagal ginjal kronis yang lanjut, mula-mula keterlibatan saraf sensoris melampaui saraf motor, ekstremitas bawah lebih sering terlibat daripada yang atas, dan bagian distal ekstremitas lebih sering terlibat daripada bagian proksimal. *Rest-less legs syndrome* ditandai khas dengan rasa sakit yang tetap berupa ketidaknyamanan pada kaki dan tungkai bawah. Bila dialisis tidak

dimulai segera setelah memulainya kelainan sensoris, keterlibatan motor menyusul, meliputi hilangnya refleks tendo dalam, kelemahan, kelumpuhan saraf peroneus (*foot drop*), dan akhirnya kuadriplegia flaksid. Dengan demikian, bukti neuropati perifer merupakan indikasi yang kuat untuk memulai dialisis atau transplantasi ginjal (Harrison, 1995).

Timbul gangguan neurologik yang unik pada pasien yang menjalani dialisis kronik. Demensia dialisis ditemukan pada pasien yang telah didialisis untuk beberapa tahun dan dicirikan oleh *speech dyspraxia* (kehilangan sebagian kemampuan untuk berbicara), mioklonus, demensia, dan akhirnya kejang dan kematian. Intoksikasi aluminium rupanya adalah kontributor utama pada sindroma ini (Harrison, 1995).

Ketidakseimbangan dialisis terjadi selama beberapa dialisis pertama, disertai dengan penurunan kadar urea darah yang cepat. Mual, muntah, rasa kantuk, sakit kepala, dan kejang dihubungkan dengan perubahan pH (Harrison, 1995).

4. Kelainan Gastrointestinal

Anoreksia, cegukan, mual, muntah adalah manifestasi dini uremia. Pembatasan protein dalam diet yang dipantau mungkin berguna untuk memperlambat progresifitas insufisiensi ginjal jika diberlakukan secara dini. Pembatasan protein juga berguna untuk menghilangkan mual dan muntah pada perjalanan penyakit yang lanjut. *Fetor uremik* (pernapasan berbau seperti urin) berasal dari dipecahnya ureum dalam air liur menjadi amonia dan sering disertai dengan sensasi atau rasa yang tidak menyenangkan (Harrison, 1995).

Kebanyakan gejala gastrointestinal kecuali gejala yang berhubungan dengan ulkus peptikum membaik dengan dialisis. Pasien gagal ginjal kronis, terutama mereka yang dengan penyakit ginjal polikistik mempunyai peningkatan insidensi terhadap divertikulosis (Harrison, 1995).

5. Gangguan Endokrin-Metabolik

Terjadi gangguan pada fungsi paratiroid, metabolisme insulin, metabolisme lemak, kalori protein, dan kelainan nutrisi lain serta terjadi toleransi glukosa. Fungsi kelenjar hipofisis, kelenjar tiroid dan kelenjar adrenal relatif normal, tanpa melihat ketidaknormalan kadar kortisol, aldosteron, hormon pertumbuhan, dan tiroksin yang ada dalam sirkulasi. Pada perempuan terjadi *amenorhea*, penurunan kadar estrogen dan terjadinya ketidakmampuan untuk mempertahankan kehamilan hingga cukup umur. Pada laki-laki dengan gagal ginjal kronis terjadi impotensi, oligospermia, dan displasia sel germinal seperti kadar testosteron plasma yang berkurang. Seperti juga pada pertumbuhan, maturasi seksual sering terganggu pada anak remaja (Harrison, 1995).

B. Hemodialisis

1. Pengertian Hemodialisis

Dialisis adalah suatu tindakan terapi pada penanggulangan penderita gagal ginjal lanjut atau yang lazim disebut gagal ginjal terminal. Dialisis sebagai tindakan terapi disebut juga terapi pengganti, karena tindakan ini hanya menggantikan sebagian fungsi ginjal yaitu fungsi ekskresi untuk membuang zat-zat yang toksin dari

tubuh. Jadi pada tindakan dialisis ini fungsi lain dari ginjal seperti fungsi produksi hormon tidak digantikan sehingga penderita yang kekurangan hormon eritropoetin misalnya, akan tetap anemia (Suhardjono, *et al.*, 2007).

2. Jenis Hemodialisis

Hemodialisis dan dialisis peritoneal merupakan dua teknik utama yang digunakan dalam dialisis. Kedua teknik itu memiliki prinsip dasar kerja yang sama. Difusi zat terlarut dan air dari plasma ke larutan dialisis sebagai respon terhadap perbedaan konsentrasi atau tekanan tertentu (Wilson, 2006).

3. Cara Kerja

Hemodialisis dilakukan dengan mengalirkan darah ke dalam suatu tabung ginjal buatan (*dialyzer*) yang terdiri dari dua kompartemen yang terpisah. Darah pasien dipompa dan dialirkan ke kompartemen darah yang dibatasi oleh selaput semipermeabel buatan (*artificial*) dengan kompartemen dialisat. Kompartemen dialisat dialiri cairan dialisis yang bebas pirogen, berisi larutan dengan komposisi elektrolit mirip serum normal dan tidak mengandung sisa metabolisme nitrogen. Cairan dialisis dan darah yang terpisah akan mengalami perubahan konsentrasi karena zat terlarut berpindah dari konsentrasi konsentrasi yang tinggi ke arah konsentrasi yang rendah sampai konsentrasi zat terlarut sama di kedua kompartemen. Pada proses dialisis, air juga dapat berpindah dari kompartemen darah ke kompartemen cairan dialisat dengan cara menaikkan tekanan hidrostatik negatif pada

kompartemen cairan dialisis. Perpindahan air ini disebut ultrafiltrasi (Suhardjono, *et al.*, 2007).

Terdapat 4 jenis membran dialiser yaitu, selulosa, selulosa yang diperkaya, selulo sintetis, dan membran sintetik. Pada membran selulosa terjadi aktivasi komplemen oleh gugus hidroksil bebas, karena itu penggunaan membran ini cenderung berkurang digantikan oleh membran lain. Aktivasi sistem komplemen oleh membran lain tidak sekuat aktivasi oleh membran selulosa (Suhardjono, *et al.*, 2007).

Suatu alat hemodialisis terutama terdiri dari membran semipermeabel dengan darah di satu sisi dan cairan di sisi lain. Ada dua tipe dasar alat dialisis yang dipergunakan saat ini. Alat dialisis lempeng paralel, terdiri dari dua lapisan *Cuprophane* yang dijepit oleh dua penyokong yang kaku untuk membentuk suatu amplop. Dua amplop atau lebih diatur secara paralel. Darah mengalir melalui lapisan-lapisan membran, dan cairan dialisis dapat mengalir dalam arah yang sama seperti darah, atau dengan arah berlawanan (Wilson, 2006).

Alat yang lebih sering digunakan adalah *hollow fiber* atau *capillary dialyzer* terdiri dari ribuan serabut kapiler halus yang tersusun paralel. Darah mengalir melalui bagian tengah tabung-tabung kecil, dan cairan dialisis membasahi bagian luarnya. Aliran cairan dialisis berlawanan dengan arah aliran darah. Alat dialisis ini sangat kecil dan kompak karena memiliki permukaan yang luas akibat adanya banyak

tabung kapiler. Luas permukaan internal total dari semua serabut adalah sekitar 0,5 hingga 2,0 m² (Wilson, 2006).

C. Terapi paliatif

I. Definisi

Definisi perawatan paliatif telah banyak dibuat oleh beberapa pihak dan telah mengalami beberapa evolusi. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada 1990 perawatan paliatif adalah perawatan³ total dan aktif dari untuk penderita yang penyakitnya tidak lagi responsif terhadap pengobatan kuratif. Berdasarkan definisi ini maka jelas perawatan paliatif hanya diberikan kepada penderita yang penyakitnya sudah tidak responsif terhadap pengobatan kuratif apapun, artinya sudah tidak dapat disembuhkan dengan upaya kuratif apapun (WHO,1986).

Definisi perawatan paliatif menurut WHO 15 tahun kemudian sudah sangat berbeda. Definisi Perawatan Paliatif yang diberikan oleh WHO pada tahun 2005 bahwa perawatan paliatif adalah sistem perawatan terpadu yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup, dengan cara meringankan nyeri dan penderitaan lainnya, memberikan dukungan spiritual dan psikososial mulai saat diagnosa ditegakkan sampai akhir hayat dan dukungan terhadap keluarga yang kehilangan/berduka. Di sini dengan jelas dikatakan bahwa perawatan paliatif diberikan sejak diagnosa ditegakkan sampai akhir hayat, artinya tidak memperdulikan pada stadium dini atau lanjut, masih bisa disembuhkan atau tidak, mutlak perawatan paliatif harus diberikan kepada penderita itu. Perawatan Paliatif tidak berhenti setelah

penderita meninggal, tetapi masih diteruskan dengan memberikan dukungan kepada anggota keluarga yang berduka. Perawatan paliatif tidak hanya sebatas aspek fisik dari penderita itu yang ditangani, tetapi juga aspek lain seperti psikologis, sosial dan spiritual (WHO, 2002).

II. Sejarah dan perkembangan terapi paliatif

Sejarah munculnya terapi paliatif di dunia dimulai dari sebuah gerakan rumah sakit pada awal abad ke-19, kaum beragama menciptakan *hospice* yang memberikan perawatan untuk orang sakit dan sekarat di London dan Irlandia. Dalam beberapa tahun terakhir, perawatan paliatif telah menjadi suatu pergerakan yang besar, yang mempengaruhi banyak penduduk. Pergerakan ini dimulai sebagai sebuah gerakan yang dipimpin relawan di negara-negara Amerika dan telah berkembang menjadi bagian penting dari sistem perawatan di kesehatan (Woodruff, 1999).

Perawatan paliatif dan *hospice* telah berkembang pesat sejak tahun 1960-an. Cicely Saunders, seorang pekerja yang merintis perawatan ini dimana sangat memiliki peran penting dalam menarik perhatian pasien pada akhir kehidupannya saat mengidap penyakit ganas stadium lanjut. Perawatan paliatif mulai didefinisikan sebagai subjek kegiatan di tahun 1970 dan datang untuk menjadi sinonim dengan dukungan fisik, sosial, psikologis, dan spiritual pasien dengan penyakit yang membatasi hidup, disampaikan oleh tim multidisipliner (Clark, 2007).

Standar perawatan paliatif pertama kali diperkenalkan pada tahun 1997 di Jepang. Pendidikan perawatan paliatif masuk dalam kurikulum sekolah-sekolah

kedokteran dan semua sekolah keperawatan. Seratus dua puluh layanan yang terkait dengan perawatan paliatif tersedia di seluruh negeri. Tiga belas organisasi yang dibangun di Singapura untuk menyediakan perawatan paliatif. Modul perawatan paliatif ditambahkan ke kurikulum sekolah kedokteran. Pemerintah mulai menerapkan di setiap kabupaten dan rumah sakit umum untuk memperkenalkan suatu perawatan paliatif pada tahun 1998 di Malaysia. Perawatan paliatif dimasukkan ke dalam rencana kesehatan nasional Mongolia. Modul perawatan paliatif termasuk dalam kurikulum sekolah kedokteran di Mongolia. Sebuah program pendidikan perawatan paliatif telah ditetapkan untuk asisten keperawatan di Selandia Baru. Empat puluh satu pelayanan terapi paliatif ini sudah tersebar di seluruh negeri dan mulai tahun 2005 perawatan paliatif diakui sebagai spesialisasi medis di Australia (Wright, 2008).

Sejarah dan perkembangan perawatan paliatif di Indonesia bermula dari adanya perubahan yang terus menerus setiap rapat kerja untuk membahas sistem penanggulangan penyakit kanker di tahun 1989. Penanggulangan penyakit kanker ini harus dilaksanakan secara paripurna dengan mengerjakan berbagai intervensi mulai dari pencegahan, deteksi dini, terapi dan perawatan paliatif. Maka terbitlah Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 604/ MENKES/ SK/ IX/ 1989. Mulai saat itu adalah awal adanya kebijakan tentang perawatan paliatif yang merupakan bagian dari kegiatan penanggulangan penyakit kanker di Indonesia. Sistem penanggulangan kanker ini diperbaiki dengan melibatkan semua unsur,

pemerintah dan non-pemerintah sesuai hasil rapat kerja di Jawa Barat pada Desember 1993. Sistem penanggulangan penyakit kanker nasional yang baru ini diberi nama Penanggulangan Kanker Terpadu Paripurna, diuji coba untuk yang pertama kali di Kabupaten Sidoarjo yang dimulai pada tanggal 17 April 1994 oleh Gubernur Jawa Timur pada saat itu. Setelah melewati ujicoba dan revisi oleh wakil-wakil dari berbagai propinsi yang diadakan di Sidoarjo dan digelar dalam *Jakarta International Cancer Conference* (29 Mei–2 Juni 1995) dalam suatu workshop "*Declaration on Cancer Control Program*" dan dinyatakan baik untuk dilaksanakan di Indonesia dan mungkin dapat menjadi contoh untuk negara berkembang lainnya. Itulah kebijakan yang mengawali kegiatan perawatan paliatif di Indonesia. Pelayanan perawatan paliatif baru ada di 6 ibu kota propinsi, yakni Jakarta, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar dan Makassar (Tejawinata, 2010).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia menerbitkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 812/ Menkes/ SK/ VII/ 2007 pada tanggal 19 Juli 2007 yang berisi keputusan menkes tentang kebijakan perawatan paliatif. Tujuan kebijakan ini agar dapat terlaksananya perawatan paliatif yang bermutu sesuai standar yang berlaku di seluruh Indonesia, tersusunnya pedoman-pedoman pelaksanaan/juklak perawatan paliatif, tersedianya tenaga medis dan non medis yang terlatih, tersedianya sarana dan prasarana yang diperlukan. Kebijakan ini sangat diharapkan akan mendorong lajunya pengembangan perawatan paliatif di Indonesia secara kualitas maupun kuantitas (Tejawinata, 2010).

III. Tujuan Terapi Paliatif

Terapi paliatif bertujuan mengurangi rasa sakit dan gejala tidak nyaman lainnya, meningkatkan kualitas hidup, dan memberikan pengaruh positif selama sakit, membantu pasien hidup seaktif mungkin sampai saat meninggalnya, menjawab kebutuhan pasien dan keluarganya, termasuk dukungan di saat-saat sedih dan kehilangan, jika diperlukan, membantu keluarga pasien agar tabah selama pasien sakit serta di saat-saat sedih dan kehilangan dengan memberi pengertian arti kehidupan dan memandang kematian sebagai suatu proses yang normal. Terapi paliatif tidak bertujuan untuk mempercepat ataupun menunda kematian (Joishy, 1997).

IV. Klasifikasi terapi paliatif

a. Terapi Paliatif Religius

Agama adalah hubungan antara manusia dengan TUHAN. Agama ditandai dengan keyakinan, dan keinginan untuk menyenangkan TUHAN-nya. Pasien yang memiliki keyakinan beragama, spiritualitasnya berhubungan erat dengan agama mereka, dan jarang mendapatkan krisis spiritualitas akan lebih mudah mendapatkan terapi paliatif religius. Terapi religius sangat penting dalam memberikan perawatan paliatif. Kurangnya pemenuhan kehidupan beragama, menimbulkan masalah pada saat terapi. Pengetahuan dasar dari masing-masing agama sangat membantu dalam mengembangkan terapi paliatif (Wodruff, 1999).

Terkadang terapi paliatif spiritual sering disamakan dengan terapi paliatif religius. Terapi paliatif spiritual bisa ditujukan kepada pasien yang hanya meyakini akan adanya TUHAN tanpa menjalani ritual suatu agama dan bisa juga sebagai terapi religius dimana selain meyakini akan adanya TUHAN, tetapi juga memiliki tatacara beribadah dalam suatu agama (Olthuis,2007).

Terapi paliatif pada pasien yang menganut agama Islam pada umumnya tidak terlalu sulit karena mereka meyakini bahwa akan ada kehidupan yang sesungguhnya setelah kematian. Ritual beragama adalah penting untuk tetap berdoa pada saat kondisi normal selama memungkinkan (Wodruff, 1999).

Terapi paliatif khususnya di agama Islam ini dapat diperoleh melalui penghayatan dan pengamalan agamanya, seperti:

1) Doa dan dzikir

Doa adalah permohonan yang dimunajatkan kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Kuasa. Dzikir adalah segala bentuk bacaan dzikir, shalat dan kebaikan. Doa dan dzikir yang mengandung unsur psikoterapeutik yang mendalam. Doa dan dzikir mengandung kekuatan spiritual yang membangkitkan rasa percaya diri dan rasa optimisme (harapan kesembuhan). Dua hal ini merupakan yang terpokok dalam proses penyembuhan (Olthuis, 2007).

2) Sedekah

Hasan (2009), mengingatkan bahwa dengan izin Allah sedekah itu memiliki kekuatan yang menakjubkan yakni menyembuhkan, artinya pengobatan dan terapi

bisa dilakukan dengan atau melalui sedekah. Manusia disarankan agar jangan sekali-kali khawatir apalagi takut jadi miskin karena bersedekah. Allah memberi ganti bagi orang yang bersedekah. Dikisahkan beberapa kejadian seputar firman Allah dan hadis Rasulullah terkait sedekah dengan kekuatan penyembuhan yang sungguh menakjubkan itu. Dari kanker yang sudah menahun tapi "rontok" oleh sedekah kepada seorang ibu renta yang menghidupi beberapa anaknya yang yatim. Sampai batu ginjal yang meluncur keluar dengan mulus, terdorong oleh gaji pertama seutuhnya dari seorang anak yang disedekahkan kepada seorang ibu fakir yang papa yang ditemuinya di jalan.

3) Tahajud

Shalat tahajud terbukti bisa menyembuhkan berbagai penyakit yang ada dalam tubuh kita. Termasuk penyakit yang ganas sekalipun. Termasuk penyakit kanker yang di takuti oleh semua orang dan juga dapat memperkuat ketahanan tubuh. Kalau dapat melaksanakan shalat tahajud dengan ikhlas dan rutin, akan dapat merangsang pertumbuhan sel secara normal, sehingga membebaskan pengamal shalat tahajud dari berbagai penyakit dan kanker. Dan juga dapat menimbulkan persepsi dan motivasi positif sehingga menumbuhkan *coping mechanism* yang efektif (Alban, 2011).

4) Puasa

Puasa adalah menahan nafsu dari godaan syahwat dan mengekang diri dari segala kebiasaan yang mengutamakan kenikmatan badani dan menciptakan kesucian

batin yang akan membawa ketenangan jiwa. Puasa secara tidak langsung merupakan metode pengaturan pola makan yang dijamin oleh Rasulullah SAW akan berdampak positif terhadap kesehatan manusia (Kusumah, 2007).

Rasulullah SAW bersabda : "Shaumlah kalian...! Niscaya kalian akan menjadi sehat" (HR.Ibnu Sinni dan Abu Nu'aim, Imam Suyuthi menganggap hadist ini sebagai hadist hasan).

Apabila pasien meninggal, pasien tetap disentuh oleh mukhrimnya. Ritual memandikan jenazah tetap dilakukan oleh pihak keluarga pasien atau jika keluarga tidak ada, maka mayat wanita dimandikan oleh wanita, pria dimandikan oleh pria. Pasien dikuburkan secepat mungkin dalam 24 jam setelah meninggal dan tidak ada kremasi di dalam Islam. Perawatan paliatif tidak berhenti sampai pasien dikuburkan, tetapi diberikan juga kepada keluarga yang ditinggalkan (Woodruuf, 1999).

b. Terapi paliatif radiasi.

Terapi radiasi adalah salah satu metode pengobatan dengan menggunakan radiasi atau sinar pengion untuk mematikan sel kanker yang akan membantu pencegahan terhadap terjadinya kekambuhan. Terapi radiasi dapat diberikan melalui 2 cara, yaitu radiasi eksterna dan brakiterapi. Radiasi eksterna adalah suatu teknik radiasi dimana sumber radiasi berada di luar tubuh pasien. Menggunakan suatu mesin yang mengeluarkan radiasi yang ditujukan ke arah sel kanker. Brakiterapi adalah suatu teknik radiasi dimana sumber radiasi diletakkan di dalam tubuh pasien dekat dengan sel kanker tersebut (Gondhowiardjo, 2010).

Peran radio terapi pada perawatan paliatif terutama adalah untuk mengatasi nyeri, yaitu nyeri yang disebabkan oleh infiltrasi tumor lokal. Radio terapi tidak bermanfaat untuk menghilangkan sel-kanker. Pemberian radiasi diharapkan dapat memperbaiki kualitas hidup pasien sehingga pasien dapat menjalani kegiatan sehari-harinya dengan lebih baik. Walaupun demikian, potensi manfaatnya, harus benar-benar dipertimbangkan, baik dari aspek medis dan bukan medis, misalnya terhadap samping radiasi, kemudahan transportasi penderita ke fasilitas radioterapi, dan berbagai hal teknis lain. Radiasi biasanya dikombinasikan dengan inflamasi dan obat-obat anti nyeri untuk memaksimalkan menghilangkan gejala yang berhubungan dengan kanker. Paliatif radiasi diberikan dengan dosis 8–20 Gy dalam 1–4 sesi. Rencana khas mencakup pemberian tiga perlakuan pada hari ke 0, 7, dan 21 (dengan kata lain, dua perawatan dengan jarak seminggu terpisah, diikuti oleh minggu istirahat, dan kemudian pengobatan ketiga jika diindikasikan) (Muthalib, *et al.*, 2003).

c. Terapi Paliatif Kemoterapi

Pemakaian kemoterapi pada stadium paliatif, adalah untuk memperkecil masa tumor dan untuk mengurangi nyeri, terutama pada tumor yang kemosensitif. Beberapa jenis kanker yang sensitif terhadap kemoterapi dan mampu menghilangkan nyeri adalah pada limfoma, myeloma, leukemia, dan kanker testis. Sedangkan kanker payudara, kanker ovarium, respons terhadap nyeri tidak optimal (Muthalib, *et al.*, 2003).

Respons terhadap kemoterapi paliatif juga tergantung pada jumlah dan kondisi penyebab nyeri, kemoterapi bekerja mengurangi nyeri pada infiltrasi jaringan lunak, tidak pada metastasis tulang. Pertimbangan pemakaian kemoterapi paliatif, harus benar-benar dipertimbangkan, dengan menilai dan mengkaji efek positif yang diperoleh dari berbagai aspek, untuk kepentingan penderita. Stadium penyakit dan prognosis, tetap merupakan dasar untuk menetapkan keputusan pemakaian kemoterapi, baik jenis, dosis, pemakaian tunggal atau kombinasi (Muthalib, *et al.*, 2003).

d. Pembedahan

Tindakan pembedahan pada perawatan paliatif, bermanfaat untuk mengurangi nyeri dan menghilangkan gangguan fungsi organ tubuh akibat desakan massa tumor atau metastasis. Pada umumnya, pembedahan yang dilakukan adalah bedah ortopedi atau bedah untuk mengatasi obstruksi viseral. Tindakan pembedahan untuk mengontrol fungsi endokrin pada tumor yang sensitif terhadap hormon, seperti tindakan ovariectomi, adrenalectomi, hipofisectomy, saat ini telah mulai ditinggalkan, ditinggalkan dengan terapi hormonal atau farmakoterapi. Salah satu contoh tindakan pembedahan pada stadium paliatif adalah fiksasi internal pada fraktur patologis atau fraktur '*impeding*' tulang panjang. Dengan demikian, nyeri akan cepat hilang, mobilisasi dapat dimulai, melalui program rehabilitasi intensif (Muthalib, *et al.*, 2003).

e. Terapi Musik

Alunan musik dapat mempercepat pemulihan penderita *stroke*, demikian hasil riset yang dilakukan di Finlandia. Penderita *stroke* yang rajin mendengarkan musik setiap hari, menurut hasil riset itu, ternyata mengalami peningkatan pada ingatan verbalnya dan memiliki *mood* yang lebih baik ketimbang penderita yang tidak menikmati musik. Musik memang telah lama digunakan sebagai salah satu terapi kesehatan. Namun, penelitian di Finlandia ini yang dimuat dalam jurnal *Brain* itu adalah riset pertama yang membuktikan efeknya pada manusia. Temuan ini adalah bukti pertama bahwa mendengarkan musik pada tahap awal paska *stroke* dapat meningkatkan pemulihan daya kognitif dan mencegah munculnya perasaan negatif (Sarkamo, 2008).

Stroke yang muncul saat aliran darah ke otak tersumbat, dapat membuat jaringan otak tak berfungsi. Penyakit ini adalah salah satu penyebab utama kematian dan kelumpuhan permanen di dunia. Riset tersebut melibatkan 60 orang sukarelawan yang baru saja mengalami *stroke* pada pembuluh darah tengah (*middle cerebral artery*) di belahan kanan dan kiri otak. *Stroke* semacam ini dapat mempengaruhi kendali motorik, kemampuan bicara dan sejumlah fungsi kognitif lainnya. Para sukarelawan itu kemudian dibagi menjadi dua kelompok. Satu kelompok diminta mendengarkan musik yang dirancang khusus setiap hari, sementara kelompok yang lain tidak mendengarkan musik apapun. Tiga bulan paska serangan *stroke*, kelompok pendengar musik dan buku audio menunjukkan peningkatan pada

ingatan verbal mereka, masing-masing 60% dan 18% lebih baik ketimbang kelompok lainnya. Kemampuan dalam memfokuskan perhatian juga meningkat 17% pada mereka yang mendengarkan musik. Musik ditengarai dapat mengaktifkan mekanisme pada otak yang memperbaiki dan memperbarui jaringan syaraf paska serangan *stroke* (Sarkamo, 2008).

f. Psikoterapi

Gangguan citra diri yang berkaitan dengan dampak perubahan citra fisik, harga diri dengan citra fungsi sosial, dsb, dapat dicegah atau dikurangi (preventif) dengan melakukan penanganan antisipatorik yang memadai. Hal ini belum dapat dilaksanakan secara optimal dikarenakan kondisi kerja yang belum memungkinkan. Sebagai contoh: seorang wanita yang harus menjalani *total mastectomy* kemungkinan nantinya dapat mengalami depresi berat sehingga tidak dapat menjalankan fungsi sosialnya dengan baik, tidak percaya diri dan tidak dapat menikmati kehidupannya dengan baik (kualitas hidupnya sangat terganggu). Penanganan aspek psikososial yang adekuat, yang mencakup berbagai ikhtiar baik terhadap penderita maupun anggota keluarga (konseling, psikoterapi, terapi keluarga, persiapan aspek sosial/spiritual lainnya) yang dimulai jauh sebelum dilakukan tindakan radikal, kemungkinan akan dapat mencegah atau mengurangi dampak paska tindakan, atau setidaknya memudahkan penanganannya sekiranya masih terjadi komplikasi depresi atau lainnya. Melakukan hal-hal tersebut setelah segala dampaknya muncul, akan jauh lebih sulit (Muthalib, *et al.*, 2003).

g. Hipnoterapi

Hipnoterapi adalah salah satu cabang ilmu psikologi yang mempelajari manfaat sugesti untuk mengatasi masalah pikiran, perasaan dan perilaku. Otak beroperasi di empat keadaan secara umum ditentukan oleh frekuensi listrik yang dihasilkan oleh pertukaran zat kimia dalam jalur saraf. Empat daerah termasuk keadaan sadar penuh, keadaan hipnotis, keadaan mimpi, dan keadaan tidur. Keadaan sadar penuh adalah tempat yang kita menghabiskan sebagian besar waktu kita bangun. Dalam keadaan ini, pikiran kita penuh perhatian dan menggunakan logika untuk berpikir, mengevaluasi, menilai, hakim, dan membuat keputusan. Sayangnya, ketika membuat perubahan hidup, pikiran sadar sering mendapat di jalan. Di keadaan hipnotis, pintu antara sadar dan bawah sadar dibuka, kenangan menjadi mudah diakses, dan informasi baru disimpan. Di keadaan hipnotis, akan terjadi perasaan "berpikir" dalam arti tradisional dan "mengalami" tanpa bertanya, tanpa penilaian atau analisis kritis, seperti ketika menonton film, dan hipnoterapi dapat membuat saran yang sangat mungkin untuk "tongkat" - justru karena pikiran sadar sedang tidak berada di jalannya, tidak "menghakimi" atau menjadi "kritis" dari saran sang hipnoterapis (Relay, 2001).

Perjalanan sampai ke tahap hipnotis sebelumnya melewati keempat keadaan berurutan sebagai aktivitas listrik menurun dalam perjalanan untuk tidur dan untuk meningkatkan di perjalanan ke total terjaga. Terlepas dari apakah sedang dalam perjalanan untuk tidur atau terjaga, ketika melewati teta atas/jarak alfa yang lebih

rendah kita masuk ke hipnosis secara otomatis. Tidak ada kekuatan di bumi yang bisa mencegahnya terjadi, tetapi juga, tidak ada orang atau kekuatan di bumi yang dapat memaksa pasien ke dalamnya, Pasien harus mau pergi ke hipnosis dan mengikuti arah hipnotis untuk sugesti yang dimasukkan (Relay, 2001).

V. Terapi paliatif dalam praktek

a. Indikasi pasien gagal ginjal yang diberikan terapi paliatif adalah mereka yang berada di stadium ke-5 menurut Joishy (1997) :

- i. Adanya penurunan atau penolakan untuk ditransplantasi ginjal atau melakukan dialisis.
- ii. Pernah dilakukan dialisis, tetapi sekarang sudah tidak mau lagi.
- iii. Pernah dilakukan dialisis, tetapi prognosinya buruk, sering karena kondisi ko-morbid (terutama penyakit jantung).
- iv. Penolakan untuk dialisis karena beban yang dirasakan dari efek dialisis lebih besar dan hanya sedikit prognosis untuk menjadi lebih baik.

b. Tim interdisipliner paliatif

Dalam melakukan perawatan paliatif membutuhkan tim kerja yang terdiri dari berbagai multi disiplin ilmu karena ilmu kedokteran pada jaman sekarang ini telah berkembang menjadi adanya interaksi dari fisik, fungsional, emosional, psikologis, sosial dan aspek spiritual yang akan menjadi multidisiplin ilmu pada akhirnya nanti. Semua multi disiplin ilmu tersebut akan dilakukan secara terholistik karena

perawatan paliatif itu berbeda dari kuratif serta harus melakukan pendekatan untuk memenuhi kebutuhan dari pasien yang “utuh”. Seperti setelah kita berbicara tentang berbagai dimensi kematian dan tujuan terapi paliatif itu sendiri yang memberikan kenyamanan maksimal dan dukungan sejak terdiagnosis sampai akhir hayat serta dukungan terhadap keluarganya, maka tim paliatif ini terlibat dalam upaya yang luas. Selain itu, asal-usul perawatan paliatif terletak pada bidang perawatan agama dan keperawatan bukan obat-obatan, dan perawatan paliatif menitik beratkan pada spektrum luas dari disiplin, pengetahuan, keterampilan, pengalaman dan berpikir kreatif (Crawford, 2003).

Tim perawatan paliatif dapat terdiri dari perawat, dokter, psikiater, petugas sosial medis, rohaniawan, terapis dan anggota lain sesuai kebutuhan. Setiap anggota tim seyogianya memahami dan menguasai prinsip-prinsip dan praktek perawatan paliatif. Tim harus berani menjamin bahwa pasien akan mendapat pelayanan seutuhnya, baik fisik, maupun mental, sosial, serta spiritual, dengan cara baik dan dalam porsi yang seimbang (Nuhonni, 2010).

Tim paliatif ini akan dipimpin oleh seorang dokter yang memiliki pengalaman yang luas tentang menangani penyakit tingkat lanjut dan gejala yang kompleks. Dokter dapat memberikan konsultasi untuk membantu dokter yang lain. Perawat yang diberi pelatihan khusus dalam merawat pasien dengan penyakit stadium lanjut dan terminal akan merawat pasien di dalam unit *palliative care* ini ataupun boleh memilih untuk merawat pasien yang rawat jalan. Perawat bertanggung jawab untuk

memberikan kasih sayang dan pendidikan kepada pasien dan keluarganya. Psikolog yang berpengalaman dalam hal psikodinamik manusia dapat membantu dalam memberikan ketenangan pada pasien dan keluarga hingga tercipta suasana yang dinamis dengan memberikan dukungan untuk menghadapi akhir kehidupan dan memberikan dukungan dengan membantu merencanakan kehidupan selanjutnya kepada keluarga karena ditinggalkan oleh pasien.

Psikolog juga dapat membantu bagaimana mengatasi kebutuhan keuangan selama dalam masa pengobatan. Fisioterapis memberikan penilaian pasien paliatif untuk morbiditas. Fisioterapis juga membantu pasien dan mengajarkan pengasuh untuk membantu pasien dari tempat tidur dan mencegah ulserasi dekubitus, lemah otot, hiperkalsemia dari kanker. Fisioterapis juga memberikan penilaian dari kehidupan sehari-hari aktifitas pasien. Pasien yang mengalami kesulitan dan keterbatasan dalam menjalani kehidupan sehari-harinya, Fisioterapis fisik dapat membantu untuk beranjak dari tempat tidur, membantu jalan sesuai dengan metode yang pas dengan pasien. Konseling spiritual juga merupakan salah satu dari tim interdisiplin. Konseling spiritual dapat diberikan kepada penderita yang tidak memiliki agama sekalipun. Konseling spriritual dapat membantu meningkatkan iman yang berfungsi sebagai *coping mechanism*, bahkan terapi pada penderita yang sedang sekarat. Pendeta, ustad, atau pemuka agama lainnya dapat membantu membentuk ikatan di dalam tim paliatif tersebut. Kehadiran ulama, pendeta, atau pemuka agama lainnya di saat menjelang kematian penderita dengan memberikan ceramah ataupun

khutbah dapat memberikan ketenangan tersendiri bagi pasien dan keluarganya (Joishy, 1997).

Tim paliatif memiliki ciri khas yakni profesi setiap anggota tim telah dikenal cakupan dan lingkup kerjanya. Para professional ini bergabung dalam satu kelompok kerja, secara bersama mereka menyusun dan merancang tujuan akhir perawatan, melalui beberapa langkah tujuan jangka pendek. Kepemimpinan dapat terbagi diantara anggota tim, tergantung pada kondisi yang paling diperlukan oleh pasien. Tim adalah motor penggerak dari semua kegiatan pasien. Proses interaksi adalah kunci keberhasilan (Nuhonni, 2010).

D. Kerangka konsep

