

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hemodialisis

2.1.1 Definisi dan Prinsip Kerja Hemodialisis

Hemodialisis merupakan suatu cara untuk mengeluarkan produk sisa metabolisme berupa larutan (ureum dan kreatinin) dan air yang ada pada darah melalui membran semipermeabel atau yang disebut dengan dialyzer. Prinsip kerja fisiologis dari hemodialisis adalah difusi dan ultra filtrasi. Difusi merupakan proses perpindahan molekul dari larutan dengan konsentrasi tinggi ke daerah dengan larutan berkonsentrasi rendah sampai tercapai kondisi seimbang. Proses terjadinya difusi dipengaruhi oleh suhu, viskositas dan ukuran dari molekul. Saat darah dipompa melalui dialyser maka membran akan mengeluarkan tekanan positifnya, sehingga tekanan di ruangan yang berlawanan dengan membran menjadi rendah. Hal ini mengakibatkan cairan dan larutan dengan ukuran kecil bergerak dari daerah yang bertekanan tinggi menuju daerah yang bertekanan rendah (tekanan hidrostatik). Karena adanya tekanan hidrostatik tersebut maka cairan dapat bergerak menuju membran semipermeabel. Proses ini disebut dengan ultrafiltrasi.

2.1.2 Persiapan Pasien Hemodialisis

Periode waktu dari mulai dialisis sampai memulai terapi pengganti ginjal atau *renal replacement therapy* (RRT), biasanya hanya dalam waktu yang pendek, tetapi sering ada periode waktu dari beberapa bulan sampai beberapa tahun ketika pasien harus diberikan waktu untuk menyesuaikan gaya hidup mereka dan mempersiapkan apa pun bentuk dialisis yang sesuai. Keperluan penanganan pre-dialisis meliputi bantuan psikologis, termasuk monitor klinis tentang kondisi gangguan ginjal.

Semua pasien dengan kondisi gagal ginjal kronik dengan kreatinin/plasma di atas 150 mmol L⁻¹ dan atau signifikansi proteinuria (<1g 24 h⁻¹) sebaiknya dirujuk kepada ahli *nephrologis*. Pasien dengan kreatinin di atas 300 mmol L⁻¹ sebaiknya dirujuk secepat mungkin. Struktur pendidikan dan konseling bagi gangguan ginjal tahap akhir ini harus diberikan oleh tim multi disiplin ilmu.

2.1.3 Kepatuhan Pasien dengan Hemodialisis

Kepatuhan merupakan suatu perilaku dalam bentuk respon atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar organisme. Dalam memberikan respon sangat bergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain. Green (1980) menjabarkan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin (enabling) dan faktor penguat. Ketiga faktor tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Faktor predisposisi

Faktor predisposisi merupakan faktor anteseden terhadap perilaku yang menjadi dasar atau motivasi perilaku. Faktor predisposisi dalam arti umum juga dapat dimaksud sebagai preferensi pribadi yang dibawa seseorang atau kelompok ke dalam suatu pengalaman belajar. Preferensi ini mungkin mendukung atau menghambat perilaku sehat. Faktor predisposisi melindungi sikap, keyakinan, nilai-nilai dan persepsi yang berhubungan dengan motivasi individu atau kelompok untuk melakukan tindakan. Selain itu status sosial-ekonomi, umur, dan jenis kelamin juga merupakan faktor predisposisi. Demikian juga tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan, termasuk ke dalam faktor ini.

b. Faktor pemungkin (enabling factors)

Faktor ini merupakan faktor anteseden terhadap perilaku yang memungkinkan motivasi atau aspirasi terlaksana. Termasuk didalamnya adalah kemampuan dan sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukan suatu perilaku. Faktor-faktor pemungkin ini melingkupi pelayanan kesehatan, kemudahan mencari layanan kesehatan yang didalamnya mencakup biaya, jarak, transportasi, waktu pelayanan dan kualitas asuhan yang diberikan petugas.

c. Faktor penguat (reinforcing factors)

Faktor penguat merupakan faktor yang datang sesudah perilaku dalam memberikan ganjaran atau hukuman atas perilaku dan berperan dalam menetapkan atau lenyapnya perilaku tersebut. Termasuk dalam faktor ini adalah manfaat sosial dan manfaat fisik serta ganjaran nyata atau tidak nyata yang pernah diterima oleh pihak lain. Sumber dari faktor penguat dapat berasal dari tenaga kesehatan, teman, keluarga atau pimpinan. Faktor penguat bisa positif dan negatif tergantung pada sikap dan perilaku orang lain yang berkaitan.

Faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan pasien hemodialisis diantaranya:

- a. Faktor pasien (Usia, Gender, Pendidikan)
- b. Sistem pelayanan kesehatan
- c. Petugas hemodialisis
- d. Lamanya HD
- e. Motivasi

2.1.4 Komplikasi/Keluhan pada pasien Hemodialisis

Hemodialisis merupakan suatu terapi yang rumit menyebabkan ketidaknyamanan disertai dengan beberapa komplikasi yang telah diteliti oleh Lenggoni et al (2020) diantaranya:

1. Kelelahan

Pasien merasakan kelelahan pada umumnya diakibatkan panjangnya waktu pelaksanaan terapi dimana kurang lebih 4 hingga 5 jam dilakukan, sehingga menimbulkan tekanan fisik dan kelelahan. Pasien yang mengalami kelelahan akan merasakan sakit kepala dan keringat dingin akibat tekanan darah yang menurun. Penatalaksanaan yang dapat diberikan salah satunya menerapkan terapi non farmakologi yaitu teknik relaksasi napas dalam (Jafar, 2019).

2. Pruritus

Pruritus ditandai dengan generalisasi dan gatal secara terus menerus mengakibatkan kerusakan kulit dikarenakan menggaruk kulit secara terus menerus dan tak terkendali. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi mental, fisik kesehatan, gangguan tidur, depresi hingga peningkatan resiko infeksi (Fishbane et al., 2020)

3. Mual dan muntah

Mual dan muntah dapat menjadi komplikasi terkait dengan dialysis seperti sindrom disequilibrium, hipotensi, reaksi alergi dan ketidakseimbangan elektrolit, juga disertai sindrom coroner akut, cerebrovascular event dan infeksi.

4. Nyeri penusukan AV-Fistula

Penatalaksanaan hemodialisis paling utama merupakan penusukan AV-Fistula (*Fistula Arteriovenosa*) dimana hal tersebut merupakan akses vascular jangka panjang untuk tindakan hemodialisis, intervensi berulang dalam pengobatan hemodialisis menginduksi nyeri padap pasien dan merupakan komplikasi yang sangat umum dengan pengulangan tindakan 2-3 kali dalam seminggu sehingga pasien hemodialisis mengalami nyeri sekitar 320x/tahun. Dan juga menyebabkan peningkatan pada kecemasan pasien (Mutiara Dewi & Masfuri, 2021).

5. Gangguan tidur

Paparan stressor fisiologis dan psikologis yang dialami pasien hemodialisis dalam perjalanan penyakit dan pengobatannya dapat menyebabkan gangguan tidur. Gangguan tidur juga dapat meningkatkan pengaruh negative pada tingkat kecemasan, aktivitas fisik, hingga kualitas hidup pada pasien.

2.2 Konsep Kecemasan

2.2.1 Definisi Kecemasan

Kecemasan adalah emosi, perasaan yang timbul sebagai respon awal terhadap stres psikis dan ancaman terhadap nilai-nilai yang berarti bagi individu. Kecemasan sering digambarkan sebagai perasaan yang tidak pasti, ragu-ragu, tidak berdaya, gelisah, kekhawatiran, tidak tenang yang sering disertai keluhan fisik. Cemas berbeda dengan takut. Takut merupakan penilaian intelektual terhadap stimulus dan objek jelas, sedangkan cemas merupakan respon emosional terhadap penilaian. Kecemasan timbul karena ancaman dan dapat menjadi merupakan kekuatan yang mempengaruhi hubungan interpersonal, suatu respon terhadap bahaya yang tidak diketahui yang muncul bila ada hambatan dalam upaya memenuhi kebutuhan.

Kecemasan dapat sebagai alarm tubuh untuk melindungi diri, dikomunikasikan secara interpersonal dan merupakan tanda ancaman yang dapat berhubungan dengan isolasi, kehilangan, gangguan identitas, hukuman dan hubungan interpersonal.

2.2.2 Rentang Respon Kecemasan

Rentang kecemasan berfluktuasi antara respon adaptif antisipasi dan maladaptif yaitu panik:

1. antisipasi
suatu keadaan yang digambarkan lapangan persepsi menyatu dengan lingkungan
2. cemas ringan
ketegangan ringan, penginderaan lebih tajam dan menyiapkan diri untuk bertindak
3. Cemas sedang
Keadaan lebih waspada dan lebih teang, lapangan persepsi menyempit dan tidak mampu memusatkan pada faktor/persitiwa yang penting baginya.
4. Cemas berat
Lapangan perspesi sangat sempit, berpusat pada detail yang kecil, tidak memikirkan yang luas, tidak mampu membuat kaitan dan tidak mampu menyelesaikan masalah.
5. Panik
Persepsi menyimpang, sangat kacau dan tidak terkontrol, berfikir tidak teratur, perilaku tidak tepat dan agitasi/hiperaktif.

2.2.3 Penyebab Kecemasan

Kecemasan terjadi dari apa yang disadari seperti rasa takut, terkejut, tidak berdaya, rasa bersalah, dan sebagainya. Dan kecemasan terjadi dari luar kesadaran dan tidak

mampu menghindari dari perasaan yang tidak menyenangkan. Berikut empat penyebab kecemasan menurut :

1) Stres

Hasil penelitian menunjukkan, stres berat atau stres berkepanjangan dapat mengubah sel-sel saraf di otak yang berkaitan dengan kontrol emosi. Stres inilah yang lama kelamaan berkembang dan menyebabkan gangguan kecemasan atau anxiety disorder.

2) Traumatik

Trauma yang sangat membekas di masa lalu sangat berpotensi menyebabkan gangguan emosi di kemudian hari, termasuk menyebabkan gangguan kecemasan.

3) Genetika

Faktor genetika atau riwayat keluarga juga menjadi salah satu penyebab gangguan kecemasan (anxiety disorder) ini. Orang dengan riwayat keluarga menderita gangguan kecemasan (anxiety disorder) memiliki kerentanan untuk meneruskan gangguan ini ke keturunannya

4) Perubahan struktur otak

adanya perubahan struktur otak yang terjadi akibat penyakit tertentu atau cedera bisa menyebabkan munculnya gangguan kecemasan ini. Terlebih jika perubahan struktur otak yang terjadi terkait dengan saraf-saraf yang mengddalikan emosi.

2.2.4 Sumber Kecemasan

Kecemasan dapat ditimbulkan dari beberapa sumber, di antaranya:

1. Ancaman internal dan eksternal terhadap ego

Adanya gangguan pemenuhan kebutuhan dasar: makan, minum, seksual

2. Ancaman terhadap keamanan interpersonal dan harga diri
 - a. Tidak menemukan integritas diri
 - b. Tidak menemukan prestige
 - c. Tidak memperoleh aktualisasi diri
 - d. Malu/tidak kesesuaian antara pandangan diri dan lingkungan nyata

2.2.5 Tanda Gejala Kecemasan

Adapun gejala kecemasan menimbulkan berbagai respon pada tubuh diantaranya sebagai berikut:

- 1.) Respon fisiologis
 - a. Kardiovaskuler
 1. Palpitasi
Palpitasi adalah kondisi yang muncul ketika jantung terasa berdebar dan berdetak lebih cepat daripada biasanya (Aziz, Kom, & Ginting, 2020)
 2. Tekanan darah meningkat
Suatu keadaan dimana tekanan sistolik diatas 160 mmHg dan tekanan diastolic diatas 90 mmHg (Sumartini, Zulkifli, & Adhitya, 2019)
 3. Rasa mau pingsan
Pingsan dapat terjadi karena kurangnya aliran darah keotak, sehingga terjadi penurunan perfusi serebral. Rasa mau pingsan akan ada episode presinkop seperti mata berkunang, pusing, pandangan melayang, terlihat pucat, merasa sesak (Damayanti, 2020)
- 2.) Respirasi
 - a. Nafas cepat
 - b. Pernafasan dangkal

- c. Rasa tertekan pada dada dan tercekik
 - d. Terengah-engah
- 3.) Neuromuskuler
- a. Peningkatan reflek
 - b. Peningkatan rangsangan kejut
 - c. Mata berkedip-kedip
 - d. Insomnia
 - e. Gelisah
 - f. Wajah tegang
 - g. Kelemahan secara umum
- 4.) Gastro intestinal
- a. Kehilangan nafsu makan
 - b. Menolak makan
 - c. Rasa tidak nyaman pada abdomen
 - d. Rasa tidak nyaman pada epigastric
 - e. Nausea, diare
- 5.) Saluran kemih
- a. Tidak dapat menahan BAK
 - b. Tidak dapat menahan BAB
 - c. Nyeri saat BAK

2.2.6 Faktor yang mempengaruhi kecemasan

Adapun Faktor yang mempengaruhi kecemasan pada pasien hemodialisis diantaranya terbagi menjadi internal dan eksternal, yang meliputi:

A. Faktor yang mempengaruhi kecemasan secara internal

- 1) Pendidikan

Tingkat pendidikan berpengaruh dalam proses berfikir seseorang, tingginya tingkat pendidikan akan semakin mudah dalam menganalisis serta mengolah sumber informasi baru secara rasional dan logis, Pasien dengan tingkat pendidikan menengah keatas dapat mengelola pikiran secara rasional dan dapat mengatasi rasa stress dan kecemasan yang dialaminya (Nurhayati & Ritianingsih, 2022)

2) Ekonomi

Faktor ekonomi juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kecemasan pada pasien dengan hemodialisis, semakin rendahnya pendapatan menyebabkan tingkat kecemasan yang berlebih pada pasien dengan lama perawatan lebih dari satu tahun, sedangkan pasien dengan asuransi kesehatan program pemerintahan dan asuransi kesehatan karyawan dapat membantu mengurangi kecemasan pada pasien Hemodialisis (Hao et al., 2021).

3) Respon Koping

Pasien saat menjalani hemodialisis akan mengalami kecemasan hilang timbul dari kurangnya pengetahuan yang terjadi selama terapi diantaranya, harapan yang tidak pasti tentang hasil dari hemodialisis dan dampak yang ditimbulkannya. Sehingga mempengaruhi rasa ketakutan yang berhubungan dengan nyeri, perubahan body image, serta prosedur diagnosa (Yanti & Miswadi, 2018)

4) Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga dan lingkungan sosial sebagai faktor penting yang dibutuhkan pasien hemodialisis dalam menghadapi sehat sakitnya dan sebagai suatu strategi koping yang sangat baik untuk mengurangi rasa

cemas yang berlebihan sehingga dapat memaksimalkan dalam proses tindakan hemodialisis (Yanti & Miswadi, 2018)

5) Usia

Semakin bertambahnya usia pasien maka ada kecenderungan penurunan kecemasan pasien. Gangguan kecemasan dimulai pada awal masa dewasa tetapi angka terus meningkat di tingkatan bertambahnya usia (Julianty, Yustina, & Ardinata, 2018)

6) Jenis Kelamin

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa wanita lebih beresiko tinggi mengalami stress terhadap respon gangguan psikis, akan tetapi mekanisme coping laki-laki lebih tinggi dalam mengatasi masalah. Sehingga jenis kelamin sangat berhubungan terhadap respon penyakit, kecemasan serta penggunaan coping dalam menghadapi masalah kesehatan khususnya pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis (Julianty et al., 2018)

7) Lama HD

Pasien dengan pertemuan pertama melakukan hemodialisis cenderung memiliki tingkat kecemasan dan stress yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang sudah berkali-kali melakukan terapi hemodialisis, dengan reaksi pada umumnya merasakan ketakutan hingga tidak berdaya (Pandie & Efendy, 2022). Lamanya hemodialisis berkaitan erat dengan efisiensi dan adekuasi hemodialisis, sehingga lama hemodialisis juga dipengaruhi oleh tingkat uremia akibat progresivitas perburukan fungsi ginjalnya dan faktor-faktor komorbiditasnya, serta kecepatan aliran darah dan kecepatan aliran dialisat. Namun demikian, semakin

lama proses hemodialisis, maka semakin lama darah berada diluar tubuh, sehingga makin banyak antikoagulan yang dibutuhkan, dengan konsekuensi sering timbulnya efek samping (Herman, Yonata, Tjiptaningrum, & Berawi, 2017).

Proses hemodialisis yang lama umumnya akan menimbulkan stres fisik, pasien akan merasakan kelelahan, sakit kepala, dan berkeringat dingin akibat tekanan darah yang turun. Tetapi ini juga akan mempengaruhi keadaan psikologis pasien. Pasien akan mengalami gangguan berpikir dan konsentrasi serta gangguan dalam berhubungan sosial. Semua kondisi tersebut akan menyebabkan menurunnya kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis (Herman et al., 2017).

8) Durasi HD

Pasien yang menjalani hemodialisis harus menjalani terapi sesuai dosis yang diberikan melalui perhitungan adekuasi. Adekuasi hemodialisis dapat ditentukan dengan nilai Kt/V. Nilai rujukan Kt/V adalah 1,8 dengan durasi hemodilisis 10-15 jam perminggu (PERNEFRI, 2018). Bagi pasien memperoleh dosis hemodialisis yang memadai, mereka memiliki hidup yang lebih berkualitas. Namun, kebanyakan pasien tidak memperoleh dosis yang memadai. Sebanyak 19% dari 31.000 pasien baru yang menjalani hemodialisis mencapai target Kt/V, hal ini berarti sebagian besar pasien belum mendapat dosis yang cukup. Hal ini dapat disebabkan waktu untuk terapi hemodialisis belum dipenuhi karena banyaknya pasien yang harus dilayani (Alfikrie et al., 2022)

B. Faktor yang mempengaruhi kecemasan secara eksternal

1) Ancaman terhadap integritas fisik yang meliputi:

Ancaman dari luar yang berhubungan dengan Lingkungan; Tempat tinggal yang tidak adekuat serta jauhnya jarak tempuh Rumah ke Fasilitas Kesehatan, Cuaca; Kondisi cuaca yang terjadi, Fenomena/Pandemi; Terpaparnya infeksi virus/bakteri (Fitriyani & Budiman, 2021).

2) Ancaman terhadap sistem/harga diri

Ancaman-ancaman yang dapat mengganggu integritas fisik juga dapat mengakibatkan harga diri terancam diantaranya emosi, kepribadian, religiusitas, dan spiritualitas. Sehingga pasien dapat merasakan kecemasan terhadap diri sendiri terkait kematian, perpisahan, dan tekanan jangka waktu pengobatan (Sianturi, Dwi, Sitompul, Pardede, & Barat, 2022).

