

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Promosi dan Perilaku Kesehatan

Perilaku merupakan hasil dari berbagai pengalaman dan interaksi manusia dengan lingkungan. Bentuk perilaku dapat berupa pengetahuan, sikap, dan tindakan. Perilaku manusia mencakup perspektif psikologis, fisik, dan sosial yang komprehensif. Pandangan ini sulit dibedakan pengaruh dan pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku manusia (Budiharto, 2013).

Setiap orang memiliki perilakunya masing-masing yang berbeda individu lain, termasuk kembar identik. Perilaku tidak selalu mengikuti suatu tatanan tertentu, sehingga pembentukan perilaku positif tidak selalu dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap yang positif. Menurut Lawrence Green (1991) dalam (Irwan, 2017) mengklasifikasikan beberapa faktor yang menyebabkan tindakan atau perilaku:

a. Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*)

Faktor predisposisi meliputi pengetahuan, sikap, keyakinan tentang masyarakat dan tradisi, norma, sosial dan pengalaman.

b. Faktor Pemungkin (*Enabling Factors*)

Faktor pemungkin atau pendukung antara lain adanya sumber daya kesehatan, seperti sarana dan prasarana, dan fasilitas kesehatan yang dapat mendukung perubahan perilaku individu, kelompok, atau masyarakat sehingga dapat bertindak secara sehat, seperti penyediaan air bersih, tempat pembuangan sampah, , pabrik pengolahan limbah dan penyediaan makanan bergizi. Misalnya di fasilitas pelayanan kesehatan diantaranya yaitu posyandu, posbindu, polindes, puskesmas, rumah sakit, dokter, dan bidan.

c. Faktor Penguat (*Reinforcing Factors*)

Faktor penguat adalah suatu faktor sikap dan perilaku dari keluarga, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan petugas kesehatan. Adanya peraturan dan perundang-undangan juga dapat mempengaruhi perubahan perilaku pribadi atau masyarakat.

2. Edukasi Gizi

Edukasi atau disebut juga pendidikan adalah segala upaya terencana untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat, agar mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pendidik. Pendidikan gizi merupakan metode pendidikan yang menghasilkan perilaku individu/masyarakat yang diperlukan untuk meningkatkan atau mempertahankan gizi yang baik (Notoatmodjo, 2014).

Tujuan pendidikan kesehatan adalah suatu perubahan sikap dan tingkah laku individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dalam

membina serta memelihara perilaku hidup sehat serta berperan aktif dalam mewujudkan derajat kesehatan optimal.

a. Metode pendidikan kesehatan

Menurut Notoadmojo (2014) metode dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu :

1) Metode pendidikan kesehatan individual atau perorangan

Dalam promosi kesehatan, metode yang dipersonalisasi digunakan untuk menumbuhkan perilaku baru, atau untuk menumbuhkan orang-orang yang mulai tertarik pada perubahan perilaku atau inovasi. Dasar penggunaan pendekatan personal ini adalah karena setiap orang memiliki masalah atau alasan yang berbeda dalam hal penerimaan atau perilaku baru.

2) Metode pendidikan kesehatan kelompok

Sasaran kelompok dibedakan menjadi 3 yaitu:

a) Kelompok besar

Kelompok besar yaitu apabila peserta dalam kegiatannya yaitu lebih dari 15 peserta. Metode kelompok besar ini yaitu ceramah dan seminar.

b) Kelompok kecil

Kelompok kecil yaitu apabila peserta dalam kegiatannya yaitu kurang dari 15 peserta. Metoda kelompok kecil ini yaitu diskusi kelompok, curah pendapat, bermain peran dan permainan simulasi.

c) Metode massa

Metode massa cocok untuk menyampaikan informasi kesehatan kepada masyarakat. Karena tujuan ini bersifat universal, dalam pengertian ini tidak membedakan kelompok umur, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan, dan lain-lain, maka informasi kesehatan yang akan disampaikan harus dirancang sedemikian rupa sehingga ditangkap oleh massa. Contoh metode yang cocok untuk pendekatan massa yaitu ceramah umum, *talkshow*, simulasi dan *billboard*.

3. Pengetahuan

a. Pengertian

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan sentuhan. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2014).

Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh orang atau responden tentang kesehatan atau penyakit (penyebab, cara penularan, cara pencegahan), gizi, sanitasi, fasilitas kesehatan, kesehatan lingkungan, keluarga berencana, dan lain sebagainya (Notoatmodjo, 2014).

b. Tingkat Pengetahuan1) Tahu (*Know*)

Tahu yaitu mengingat kembali sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya atau merecall terhadap sesuatu hal yang spesifik serta seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami suatu objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materinya seperti menyimpulkan, meramalkan dan lain-lain.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi yaitu kemampuan seseorang dalam penggunaan materi yang telah dipelajari dan dapat mengaplikasikan prinsip yang diketahui terhadap situasi yang lain.

4) Analisis (*Analyze*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menggambarkan suatu materi atau suatu objek sebagai komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi dan masih berhubungan dengan yang lain.

5) Sistesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan seseorang untuk meringkas atau meletakkan dalam suatu hubungan logis melalui komponen – komponen pengetahuan.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan seseorang untuk mengevaluasi kemampuan seseorang terhadap suatu materi atau objek. Penilaian didasarkan pada suatu kriteria yang ada atau dengan menggunakan kriteria yang telah ada.

c. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu :

1) Faktor Internal

a) Pendidikan

Pendidikan mengacu pada bimbingan seseorang bagi orang lain untuk berkembang menuju cita-cita tertentu, yang menentukan manusia untuk mengambil tindakan dan memenuhi hidup mereka untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Perlunya memperoleh informasi melalui pendidikan, seperti mendukung hal-hal yang sehat, guna meningkatkan kualitas hidup.

b) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan memungkinkan orang untuk secara langsung atau tidak langsung mendapatkan pengalaman dan pengetahuan

c) Usia

Kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Dalam hal kepercayaan publik, orang dewasa lebih

dapat dipercaya daripada orang yang belum dewasa. Hal ini ditentukan oleh pengalaman dan kedewasaan jiwa.

2) Faktor Eksternal

a) Lingkungan

Lingkungan adalah segala keadaan yang ada di sekitar manusia dan memiliki pengaruh yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku manusia atau kelompok

b) Sosial budaya

Sistem sosial budaya yang ada di masyarakat akan mempengaruhi sikap menerima informasi

d. Cara Mengukur Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat diukur dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan diatas (Notoatmodjo, 2010).

Ada dua jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk menentukan pengetahuan, yaitu pertanyaan subjektif berupa pertanyaan komposisi dan pertanyaan objektif berupa pertanyaan pilihan ganda, pertanyaan benar dan salah, dan pertanyaan menjodohkan. Pertanyaan objektif, terutama soal pilihan ganda, lebih populer saat mengukur pengetahuan karena lebih mudah beradaptasi dengan pengetahuan yang diukur dan evaluasinya akan lebih cepat.

Jika responden menjawab salah dan mendapat point 0, dan jika dia menjawab dengan benar, dia akan mendapat point 1. Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan jumlah soal yang benar dengan jumlah seluruh soal dan dikalikan 100%. Kemudian hasil pengukuran pengetahuan dibagi menjadi tiga kategori yaitu baik (76-100%), sedang atau cukup (56-75%) dan kurang (<55%) Arikunto (2013).

4. Media Edukasi

Media adalah alat bantu yang biasa disebut alat peraga karena telah disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan tentang keberadaan setiap orang diterima atau ditangkap oleh panca indera. Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin banyak juga pengertian dan pengetahuan yang akan didapatkan sehingga meningkatkan pengetahuan dan perilaku yang positif. Media merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam proses pendidikan gizi.

Media promosi kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator, baik itu melalui media cetak, elektronik dan media luar ruangan, sehingga sasaran dapat meningkatkan pengetahuannya yang akhirnya diharapkan dapat berubah perilakunya kearah positif terhadap kesehatan (Notoatmodjo, 2010). Alat-alat tersebut merupakan alat untuk memudahkan penyampaian dan penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi

masyarakat. Berdasarkan fungsinya sebagai penyaluran pesan-pesan kesehatan (media maka dapat dibagi menjadi 3, yaitu:

1) Media cetak seperti booklet, leaflet, lembar balik, poster, foto, rubric.

a. Booklet

Media cetak berupa buku kecil. Terutama digunakan untuk topik yang memiliki minat yang cukup tinggi pada kelompok sasaran. Keistimewaan lain dari brosur adalah memuat informasi dasar tentang hal-hal yang dipelajari, lebih ekonomis dari segi waktu untuk memperoleh informasi, dan memungkinkan seseorang memperoleh informasi dengan caranya sendiri. (Notoatmodjo, 2010).

b. Leaflet

Leaflet adalah media publikasi berupa kertas selebaran yang memiliki ukuran tertentu, disajikan dalam bentuk lembaran kertas yang berlipat (pada umumnya 2-3 lipatan) dan tanpa lipatan. Leaflet umumnya terdiri dari 200-400 kata dan leaflet harus dapat dipahami dengan hanya sekali baca saja. Leaflet adalah selebaran kertas yang dilipat sehingga terdiri dari beberapa halaman yang berisikan tentang suatu masalah untuk suatu saran atau tujuan tertentu. Leaflet terdiri dari judul, subjudul, gambar, grafik, tabel dan logo serta adanya identitas lembaga.

a) Kelebihan Leaflet

- 1) Dapat disimpan dalam waktu lama
- 2) Informatif
- 3) Dapat dijadikan sumber pustaka
- 4) Jangkauan lebih luas
- 5) Penggunaan dapat dikombinasikan dengan media lain
- 6) Mudah dibawa kemana-mana

b) Keterbatasan Leaflet

- 1) Ukurannya kecil
- 2) Mudah sobek dan rusak
- 3) Bersifat statis sehingga dapat menimbulkan kebosanan
- 4) Informasi yang disajikan sifatnya terbatas dan kurang spesifik

c. Lembar Balik

Lembar balik atau *flipchart* adalah media dalam penyampaian sebuah pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku dimana tiap lembarnya berisikan gambar peragan dan lembar baliknya berisikan kalimat sebagai pesan atau informasi yang berkaitan dengan gambar-gambar tersebut.

a) Kelebihan Lembar Balik

- 1) Baik untuk curah pendapat dan dalam melibatkan kelompok secara aktif dalam membuat ide

- 2) Mudah dibawa
 - 3) Dapat dibaca atau digunakan berulang-ulang
 - 4) Memiliki analisa yang tajam
- b) Kekurangan Lembar Balik
- 1) Mudah robek
 - 2) Visual yang terbatas karena hanya dapat memberikan visual berupa gambar
 - 3) Harganya mahal
- 2) Media Elektronik
- a. *E-booklet*
- E-booklet* merupakan buku elektronik atau buku digital yaitu merupakan versi elektronik dari buku. Buku pada umumnya hanya terdiri dari sekumpulan kertas yang berisikan teks atau gambar. Dalam pembuatan isi atau materi *e-booklet* tidak jauh berbeda dengan pembuatan media lainnya. Hal yang harus diperhatikan adalah bagaimana pada penyusunan materi harus dibuat semenarik mungkin agar menambah minat pembacanya.
- a) Kelebihan *e-booklet*
- 1) Lebih ringkas dan praktis mudah dibawa kemana-mana
 - 2) Lebih awet dan dapat disimpan permanen
 - 3) Lebih murah
 - 4) Ramah lingkungan
 - 5) Dapat digunakan untuk belajar secara mandiri

b) Kelemahan *e-booklet*

- 1) Tidak dapat dipegang
- 2) Ukuran huruf lebih kecil
- 3) Membuat kualitas mata berkurang
- 4) Keberhasilan dalam penyampaian materi informasi tergantung pada kemampuan pembacanya
- 5) Apabila rancangan audiovisual yang digunakan dalam penyampaian materi kurang tepat akan menurunkan kualitas
- 6) Memerlukan alat canggih seperti handphone atau komputer untuk dapat melihatnya

Media *e-booklet* memiliki banyak manfaat sebagai media komunikasi pendidikan kesehatan yaitu dapat membantu sasaran pendidikan untuk belajar lebih banyak dan lebih cepat dan dapat membuat sasaran tertarik untuk membacanya dan meneruskan pesan- pesan yang diterima kepada orang lain. Berdasarkan penelitian Assidiq (2019), menyatakan bahwa terdapat pengaruh dalam pemberian edukasi gizi menggunakan *e-booklet* terhadap pengetahuan dan sikap pada remaja.

3) Media Luar Ruangan

Media luar ruangan yaitu media yang menyampaikan informasi diluar ruangan melalui media cetak dan elektronika secara statis, misalnya:

- a) Papan reklame yaitu poster berukuran besar yang dapat dilihat di jalan
- b) Spanduk yaitu suatu bentuk keterangan tertulis yang disertai gambar yang dibuat di atas sehelai kain yang ukurannya tergantung kebutuhan dan dipasang di suatu tempat strategi agar dapat dilihat oleh semua orang (Notoatmodjo, 2010)

5. Gagal Ginjal Kronik

a. Pengertian

Gagal ginjal kronik (GGK) didefinisikan sebagai gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan sulit untuk dapat pulih kembali yaitu dimana keadaan tubuh tidak mampu untuk memelihara metabolisme dan gagal dalam menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit yang mengakibatkan terjadinya peningkatan pada ureum (Desfrimadona, 2016). Penyakit ginjal merupakan salah satu penyakit yang bersifat progresif dan umumnya sulit apabila pulih kembali (*irreversible*). Penyakit gagal ginjal kronik dapat dilihat dari laju filtrasi glomerulus (*glomerular filtration rate* atau GFR) (Almatsier, 2010).

b. Etiologi

Etiologi gagal ginjal kronik disebabkan oleh berbagai penyakit, seperti glomerulonephritis akut, gagal ginjal akut, penyakit ginjal polikistik, obstruksi saluran kemih,

pielonefritis, nefrotoksindan penyakit sistemik seperti diabetes, hipertensi, lupus eritematosus, poliartritis, penyakit sel sabit dan amilodosis (Bayhakki, 2013).

Faktor risiko PGK menurut NKF K/DOQI (2000), terbagi dalam 4 tipe, yaitu pertama faktor susceptibility, kedua faktor inisiasi, ketiga faktor progresi dan keempat faktor *End Stage Renal Disease* (ESRD). Faktor susceptibility terjadi pada orang yang rentan, seperti usia lanjut, riwayat keluarga PGK, penurunan kualitas ginjal, berat badan lahir rendah (BBLR), ras, dan status sosial ekonomi rendah. Faktor awal adalah faktor yang mempercepat kerusakan ginjal, seperti diabetes, hipertensi, autoimunitas, infeksi sistemik, infeksi saluran kemih, batu ginjal, keracunan obat, dan penyakit genetik. Faktor progresi adalah faktor yang mempercepat kemunduran fungsi ginjal setelah dimulainya: peningkatan proteinuria, peningkatan kadar tekanan darah tinggi, gula darah yang tidak terkontrol pada diabetes, kelainan lemak darah, dan merokok. Pada saat yang sama, faktor keempat dari ESRD adalah peningkatan morbiditas dan mortalitas, seperti dosis dialisis yang rendah, anemia, penurunan albumin serum dan peningkatan fosfor serum. Menurut INFODATIN (Pusat Data Dan Informasi) Kementerian Kesehatan RI tahun 2017, penyakit ginjal kronik dapat disebabkan oleh:

- 1) Diabetes mellitus.
- 2) Hipertensi.
- 3) Glomerulonefritis kronik.
- 4) Nefritis intersisial kronik.
- 5) Penyakit ginjal polikistik.
- 6) Obstruksi -infeksi saluran kemih.
- 7) Obesitas.
- 8) Tidak diketahui.

Etiologi penyakit gagal ginjal kronik sangat bervariasi dari satu negara ke negara lain. Di Amerika Serikat pada tahun 1995 sampai dengan tahun 1999, penyebab penyakit gagal ginjal kronik adalah diabetes mellitus. Menurut perhimpunan Nefrologi Indonesia (Peneftri) pada tahun 2000 penyebab penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa terbanyak di Indonesia yaitu glomerulonefritis.

c. Patofisiologi

Patofisiologi penyakit gagal ginjal kronik awalnya tergantung pada penyakit yang mendasarinya, namun proses yang terjadi setelah perkembangan adalah sama. Patogenesis gagal ginjal termasuk nefron yang menurun dan rusak, dan hilangnya fungsi ginjal secara bertahap. Laju filtrasi glomerulus total (GFR) menurun, laju klirens menurun, dan BUN serta kreatinin meningkat. Nefron yang tersisa adalah

hipertrofi karena mencoba menyaring cairan dalam jumlah besar. Akibatnya, ginjal kehilangan kemampuannya untuk memusatkan urine. Pada tahap eksresi terus menerus, sebesar jumlah urine akan dikeluarkan, yang menyebabkan klien merasa bahwa cairan tubuh tidak mencukupi. Tubulus secara bertahap kehilangan kemampuannya untuk menyerap elektrolit. Biasanya urine yang di eksresikan banyak mengandung natrium yang menyebabkan polyuria (Bayhakki, 2013).

d. Klasifikasi

Cara terbaik untuk mengukur fungsi ginjal adalah dengan Mengukur Laju Filtrasi Glomerulus (LFG). Melihat nilai Laju Filtrasi Glomerulus secara langsung atau melalui perhitungan berdasarkan pengukuran kreatinin, jenis kelamin dan usia. Pengukuran LFG tidak dapat dilakukan secara langsung, namun hasil yang diperkirakan dapat dievaluasi dengan tingkat pembersihan ginjal dari penanda yang difiltrasi. Salah satu penanda yang selalu digunakan dalam praktis klinis adalah kreatinin serum (Kemenkes, 2017).

Menurut *National Kidney Foundation Classification of Chronic Kidney Disease*, gagal ginjal kronik terdiri dari 5 stadium.

Tabel 1. Stadium Chronic Kidney Disease
(Black & Hawks, 2005 dalam Bayhakki, 2013)

Stadium	Deskripsi	Istilah lain	GFR (ml,mnt/3 m ²)
I	Kerusakan ginjal dengan GFR normal	Berisiko	>90
II	Kerusakan ginjal dengan GFR turun ringan	Insufisiensi ginjal kronik (IGK)	60-89
III	GFR turun sedang	IGK,gagal ginjal kronik	30-59
IV	GFR turun berat	Gagal ginjal kronik	15-29
V	Gagal ginjal	Gagal ginjal tahap akhir (End Stragel Renal Disease)	<15

e. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala klinis pada gagal ginjal kronik disebabkan oleh penyakit sistemik. Sebagai organ yang terkoordinasi dalam sirkulasi yang memiliki banyak fungsi (*organs multifunction*), sehingga kerusakan ginjal secara fisiologis kronik dapat menyebabkan gangguan sirkulasi

darah dan keseimbangan vasomotor. Berikut ini adalah tanda - tanda dan gejala gagal ginjal kronik (Robinson, 2013).

- 1) Ginjal dan gastrointestinal
- 2) Kardiovaskuler
- 3) *Respiratory system*
- 4) Gastrointestinal
- 5) Integumen
- 6) Neurologis
- 7) Endokrin
- 8) Hematopoietic
- 9) Musculoskeletal

Pasien GGK stadium 1 sampai 3 (dengan $GFR \geq 30$ mL/menit/1,73 m²) biasanya memiliki gejala asimtomatik. Pada stadium-stadium ini gangguan elektrolit dan metabolik belum ditemukan. Sebaliknya, gejala-gejala ini dapat terlihat pada penyakit gagal ginjal stadium 4 dan 5 (dengan $GFR < 30$ mL/menit/1,73 m²) disertai poliuria, hematuria, dan oedema. Selain itu, ditemukan juga uremia yang ditandai dengan meningkatnya limbah nitrogen dalam darah, gangguan keseimbangan cairan elektrolit dan asam basa dalam tubuh dapat mengakibatkan gangguan fungsi seluruh sistem organ tubuh pada stadium lanjut (Rahman,dkk, 2013).

6. Terapi medis

1) Hemodialisa

Hemodialisa merupakan suatu proses terapi pengganti ginjal dengan menggunakan membrane semi permeable (dialiser) yang mirip dengan fungsi nefron yaitu dapat membuang sisa metabolisme dari penderita gagal ginjal dan memperbaiki gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (Ignatavicius, 2006, Hayani, 2014). Hemodialisa atau cuci darah digunakan untuk pasien dengan gagal ginjal yang sudah tidak dapat diperbaiki serta adanya ketidakseimbangan cairan dan elektrolit (Hawks dan Black, 2014).

Jika ginjal tidak mampu menjalankan fungsi normalnya dan melakukan hemodialisa atau cuci darah. Gagal ginjal jenis ini dapat terjadi secara tiba-tiba (gagal ginjal akut) atau secara perlahan (gagal ginjal kronik) dan dapat menyebabkan kerusakan pada organ atau sistem lain didalam tubuh. Ini terjadi karena adanya racun yang harus dikeluarkan. Ginjal tidak dapat diangkat karena kerusakan pada ginjal. Kelainan yang mungkin terjadi antara lain peningkatan kadar asam darah yang tidak dapat diobati dengan obat-obatan, ketidakseimbangan elektrolit dalam tubuh, gagal jantung akibat sirkulasi cairan yang berlebihan beredar dalam darah, dan peningkatan kadar ureum dalam tubuh yang dapat

menyebabkan adanya kelainan fungsi otak yang tidak normal, radang dan perdarahan selaput jantung (Ratnawati, 2014).

2) Dialisis peritoneal

Dialisis peritoneal adalah metode hemodialisa lain untuk pengobatan GGA dan CRF. Dialisis peritoneal adalah jenis terapi ginjal yang menggunakan peritoneum yang bersangkutan sebagai membrane semipermeabel antara lain *Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) dan *Ambulatory Peritoneal Dialysis* (APD) (Permenkes, 2010) .

3) Transplantasi ginjal

Transplantasi ginjal adalah pengobatan pilihan untuk pasien dengan CRF stadium lanjut. Transplantasi ginjal atau cangkok ginjal merupakan terapi ideal bagi penderita gagal ginjal. Transplantasi ginjal dapat mempersingkat waktu penyembuhan, sehingga pasien tidak perlu melakukan lagi cuci darah (Kemenkes, 2017).

7. Pembatasan Cairan

Pembatasan cairan pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa sangat perlu diperhatikan guna mencegah terjadinya edema, sesak nafas dan penyakit komplikasi kardiovaskular. Air yang masuk kedalam tubuh harus seimbang dengan air yang keluar, baik melalui urine ataupun IWL. Dalam melakukan pembatasan intake cairan

harus bergantung terhadap urine yang keluar dalam seharinya atau 24 jam dan ditambahkan dengan IWL, ini merupakan jumlah yang diperbolehkan untuk pasien gagal ginjal dengan terapi hemodialisa.

Pembatasan intake cairan pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa berbeda – beda pada setiap penyakit ginjal karena pembatasan asupan cairan berhubungan dengan laju filtrasi glomerulus. Jika GFR lebih rendah, semakin sedikit cairan yang dikeluarkan dapat dilihat melalui sedikitnya urine yang dikeluarkan, karena semakin banyak cairan yang ditampung dalam tubuh. Jika tingkat penyakit gagal ginjal kronik dan laju filtrasi glomerulus rendah, menyebabkan pembatasan asupan cairan akan menjadi lebih ketat. Aturan umum untuk asupan cairan pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa adalah keluaran urine selama 24 jam +500-750 ml (PERSAGI dan AsDI, 2019).

Cara mengontrol asupan cairan adalah minum dengan gelas kecil, minum hanya saat haus, minum dingin tanpa gula atau menambah lemon ke air minum, timbang cairan setiap hari, makan permen bebas gula agar mulut tetap basah, sering menyikat gigi, gunakan pelembab bibir seperti *lip balm*, makan buah yang rendah kalium, dan harus selalu mengingat bahwa semua makanan mengandung air (Ramayulis, 2016).

8. Natrium

Natrium merupakan mineral yang dapat ditemukan pada sebagian besar makanan dengan fungsi untuk membantu fungsi keseimbangan saraf dan otot. Kebutuhan natrium pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa yaitu diberikan sesuai dengan jumlah urine yang keluar/24 jam yaitu 1 gram + penyesuaian menurut jumlah urine sehari, yaitu 1 gram untuk setiap $\frac{1}{2}$ liter urine. Makanan yang mengandung natrium yang tinggi yaitu seperti sarden, kornet, kecap, keju dan lain sebagainya. Makanan yang mengandung rendah natrium diantaranya yaitu makanan yang fresh atau tidak diawetkan seperti buah dan sayur segar. Untuk mengontrol asupan natrium yaitu dengan mengurangi penggunaan garam dapur dan tidak mengonsumsi makanan instan serta pangan olahan. Mengurangi konsumsi garam merupakan salah satu tindakan yang dapat mengurangi rasa haus, sehingga cairan dapat terkontrol (Ramayulis, 2016). Pasien dengan hemodialisa rutin dengan adanya oedema dan hipertensi dianjurkan untuk membatasi asupan natrium. Sumber utama natrium yaitu ada pada garam dapur sehingga pembatasan natrium dapat dilakukan dengan membatasi asupan natrium yaitu maksimal 1 sdt perharinya, menghindari makanan yang diolah dan diawetkan menggunakan garam seperti ikan asin, makanan kaleng dan minuman bersoda dan selalu menghindari penggunaan bumbu masak sehingga gunakan lebih

banyak bumbu tradisional seperti bawang merah, bawang putih dan lain sebagainya.

9. Fosfor

Pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa keadaan dimana tingginya kadar fosfor didalam darah dapat dicegah dengan meningkatkan pengeluaran lewat ginjal dan penurunan penyerapan. Pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa asupan fosfor dibatasi, yaitu : <17 mg/KgBB ideal/hari (PERSAGI dan AsDI, 2019). Makanan yang mengandung tinggi fosfor yang harus dibatasi yaitu diantaranya coklat, susu, produk susu, minuman cola, the kaleng/botol, keju, yoghurt, makanan olahan (krim sup, es krim, pudding), jeroan, ikan, sarden, tiram, udang, kacang-kacangan, terutama kacang kering (Ramayulis, 2016).

10. Kalsium

Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa membutuhkan kalsium yang lebih tinggi karena kalsium serum cenderung lebih rendah. Hal ini disebabkan oleh perubahan metabolisme vitamin D, penurunan penyerapan kalsium, dan kandungan fosfor yang tinggi. Pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa kalsium diberikan tinggi, yaitu 1000 mg/hari (PERSAGI dan AsDI, 2019).

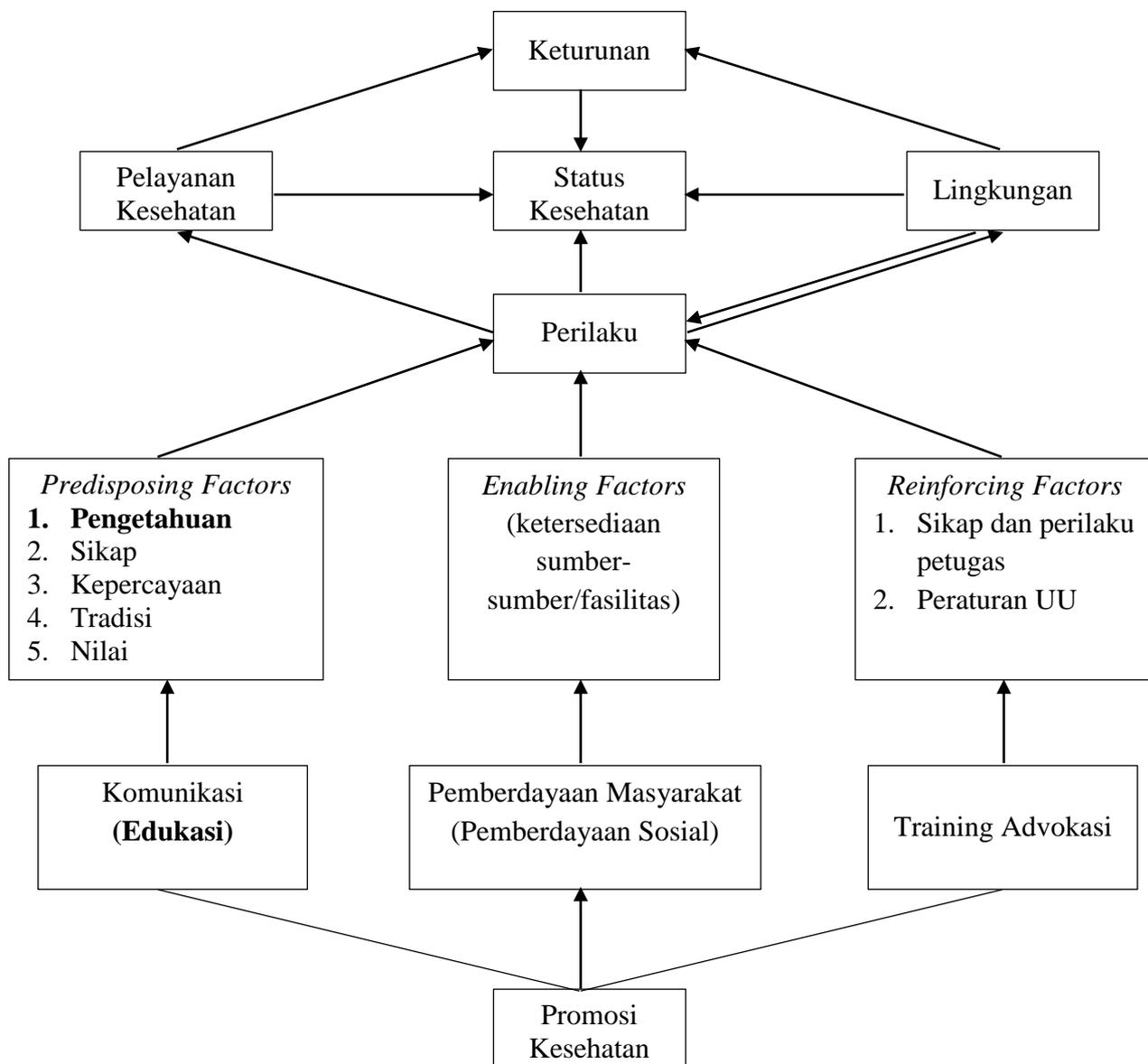
Kalsium merupakan mineral yang berperan penting sepanjang hidup. Asupan Kalsium yang cukup dapat mencegah tekanan darah

tinggi dan kanker usus besar, serta dapat memperlambat laju pengeroposan tulang (Aryandhito, 2012). Makanan tinggi kalsium juga harus dibatasi karena makanan sering mengandung fosfat tinggi. Kalsium disediakan sebagai suplemen, diminum saat perut kosong atau di antara waktu makan atau sebelum tidur (Ramayulis, 2016).

11. Kalium

Saat GFR menurun, kemampuan tubulus ginjal untuk mensekresi kalium menurun. Oleh karena itu, perlu untuk membatasi kalium untuk mempertahankan kadar kalium normal pada 3,5-5,0 mEq/L. Obat-obatan juga dapat meningkatkan kadar kalium, yaitu: ACE inhibitor, ARB, aldosteron receptor blocker. Jumlah kalium yang dianjurkan untuk pasien hemodialisa adalah diberikan sesuai dengan jumlah urine yang keluar/24 jam, yaitu 2 gram dan penyesuaian menurut jumlah urine sehari yaitu 1 gram untuk setiap 1 liter urine (PERSAGI dan AsDI, 2019). Bahan makanan yang mengandung tinggi kalium yang harus dibatasi jika hiperkalemia makanan yang mengandung tinggi kalium yang harus dibatasi jika hiperkalemia yaitu kadar kalium yang tinggi atau meningkat yaitu alpukat, pisang, belimbing, nangka, durian, bayam, daun singkong, daun papaya, jantung pisang, kelapa, kacang tanah, ubi, singkong, serta air minum dan kuah sayur yang berlebihan.

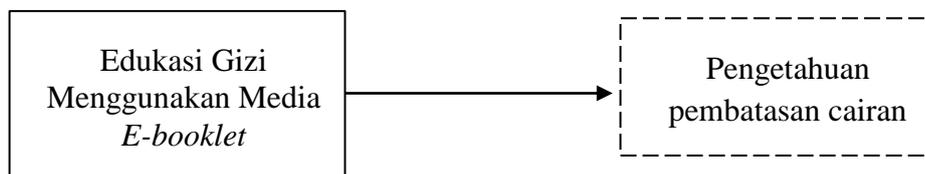
B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian

Sumber: Lawrance Green (1980) dalam (Notoatmodjo, 2014) dengan modifikasi tentang Pengaruh Media *E-Booklet* Terhadap Pengetahuan Pembatasan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa

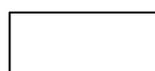
C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

Pengaruh Media Edukasi *E-booklet* Terhadap Pengetahuan Pembatasan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisa

Keterangan:



= Variabel Bebas



= Variabel Terikat

D. Hipotesis Penelitian

Media edukasi *e-booklet* dapat meningkatkan pengetahuan pembatasan cairan pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa.