

# ASUHAN KEPERAWATAN

## PASIEN PASCA TRANSPLANTASI GINJAL STRATEGI MENINGKATKAN KEPATUHAN MINUM OBAT

Irna Nursanti • Euis Suhartini • Dhea Natashia • Diana Irawati  
Idriani • Heri Rosyati • Aning Subiyatin

Editor: Nilawati Uly



# **Asuhan Keperawatan Pasien Pasca Transplantasi Ginjal: Strategi Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat**

## **Penulis:**

Dr. Irna Nursanti, M.Kep., Sp.Mat.

Euis Suhartini, S.Kep., Ns.

Dhea Natasha, S.Kep., Ns., M.S., PhD.

Diana Irawati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB.

Ns. Idriani, M.Kep., Sp.Mat.

Heri Rosyati, SSiT., M.KM.

Aning Subiyatin, SST., M.Kes.

## **Editor:**

Prof. Dr. Nilawati Uly, S.Si., Apt., M.Kes.



## **ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PASCA TRANSPLANTASI GINJAL: STRATEGI MENINGKATKAN KEPATUHAN MINUM OBAT**

**Penulis:** Dr. Irna Nursanti, M.Kep., Sp.Mat.

Euis Suhartini, S.Kep., Ns.

Dhea Natashia, S.Kep., Ns., M.S., PhD.

Diana Irawati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB.

Ns. Idriani, M.Kep., Sp.Mat.

Heri Rosyati, SSiT., M.KM.

Aning Subiyatin, SST., M.Kes.

**Editor:** Prof. Dr. Nilawati Uly, S.Si., Apt., M.Kes.

**Desain Sampul:** Ivan Zumarano

**Penata Letak:** Achmad Faisal

**ISBN:** 978-634-7139-35-1

**Cetakan Pertama:** Januari, 2025

Hak Cipta © 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

**Copyright © 2025**

**by Penerbit PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta**

*All Right Reserved*

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Website : [www.nuansafajarcemerlang.com](http://www.nuansafajarcemerlang.com)

Instagram : @bimbel.optimal



Penerbit PT Nuansa Fajar Cemerlang  
Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F  
Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah  
Jakarta Barat, 11480  
Anggota IKAPI (624/DKI/2022)

### **Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)**

JUDUL DAN	Asuhan keperawatan pasien pasca transplantasi ginjal : strategi meningkatkan kepatuhan minum obat /
PENANGGUNG JAWAB	penulis, Dr. Irna Nursanti, M.Kep., Sp.Mat., Euis Suhartini, S.Kep., Ns., Dhea Natashia, S.Kep., Ns., M.S., PhD., Diana Irawati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB., Ns. Idriani, M.Kep., Sp.Mat. [dan 2 lainnya] ; editor, Prof. Dr. Nilawati Uly, S.Si., Apt., M.Kes.
EDISI	Cetakan pertama, Januari 2025
PUBLIKASI	Jakarta Barat : PT Nuansa Fajar Cemerlang, 2025
DESKRIPSI FISIK	iv, 65 halaman ; 30 cm
IDENTIFIKASI	ISBN 978-634-7139-35-1
SUBJEK	Ginjal - Perawatan -- Ginjal - Penyakit
KLASIFIKASI	616.610 6 [23]
PERPUSNAS ID	<a href="https://isbn.perpusnas.go.id/bo-penerbit/penerbit/isbn/data/view-kdt/1074792">https://isbn.perpusnas.go.id/bo-penerbit/penerbit/isbn/data/view-kdt/1074792</a>

# Prakata

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku yang berjudul "**Asuhan Keperawatan Pasien Pasca Transplantasi Ginjal: Strategi Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat**". Buku ini membahas bagaimana cara meningkatkan kepatuhan minum obat immunosupresan pada pasien paska transplantasi ginjal dengan Intervensi Program Teman Setia.

Penulis menyadari bahwa buku ini banyak kekurangan, oleh kerena itu penulis mengharapkan kepada para pembaca untuk memberikan masukan-masukan yang bersifat membangun untuk kesempurnaan buku ini.

Jakarta, Desember 2024

Tim Penulis

# Daftar Isi

<b>Prakata .....</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB 1 Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang.....	1
Tujuan.....	7
<b>BAB 2 Pemahaman Tentang Transplantasi Ginjal dan Kepatuhan Minum Obat .....</b>	<b>9</b>
Konsep Transplantasi Ginjal.....	9
Konsep Kepatuhan Minum Obat.....	15
<b>BAB 3 Pemahaman Tentang Obat Imunosupresan .....</b>	<b>25</b>
Pengertian .....	25
Manfaat Imunosupresan .....	26
Jenis - Jenis Imunosupresan .....	26
Efek Samping Obat.....	28
<b>BAB 4 Pentingnya Pemberian Intervensi Keperawatan Program Teman Setia (Teruskan Memantau Setiap Hari Imunosupresan Aman) dalam Meningkatkan Kepatuhan Pasien dalam Minum Obat Immunosupresan .....</b>	<b>29</b>
Konsep Teori Program Intervensi Teman Setia .....	29
Tantangan dan Cara Meningkatkan Motivasi Untuk Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Pasca Transplantasi Ginjal .....	35
<b>BAB 5 Media Edukasi Intervensi Program Intervensi Teman Setia .....</b>	<b>43</b>
Penggunaan Media Edukasi Intervensi Program Intervensi Teman Setia .....	43
Materi E-booklet Intervensi Program Intervensi Teman Setia.....	44
Protokol Intervensi Program Teman Setia .....	50
<b>BAB 6 Penutup .....</b>	<b>53</b>
Ringkasan Poin Penting .....	53
Ajakan Untuk Tindakan.....	55
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>56</b>

# BAB 1

## Pendahuluan

### Latar Belakang

Transplantasi ginjal adalah suatu proses mengambil suatu graft, yang dapat berupa sel, jaringan atau organ dari seseorang individu yang disebut donor dan menempatkannya pada individu lain yang disebut resipien (Susalit, 2018). Transplantasi ginjal merupakan pilihan terapi untuk penyakit ginjal terminal. Transplantasi ginjal akan meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi risiko kejadian kardiovaskular dan risiko kematian untuk kebanyakan pasien bila dibanding dengan tindakan dialisis. Morbiditas resipien transplantasi ginjal dilaporkan meningkat tajam jika dibandingkan dengan pasien yang menjalani pengobatan dialisis selama periode perioperatif (David, 2018).

Prevalensi PGK (Penyakit Ginjal Kronik) yang menjalani transplantasi ginjal didunia semakin meningkat. Berdasarkan data *Global Burden of Disease* tercatat 9,1% yaitu sekitar 700 juta kasus penderita PGK pada tahun 2020 dengan insiden penyakit ginjal stadium akhir yang menjalani transplantasi ginjal meningkat sebesar 43,1% (Cockwell & Fisher, 2020). Hasil studi meta analisis menunjukkan bahwa prevalensi yang menjalani transplantasi ginjal di wilayah Asia meningkat 12,1% pada tahun 2021 yaitu 11,2% dari angka kejadian global dengan tertinggi di Asia Selatan (13,5%),

negara tertinggi di Filipina (38,9%), sedangkan Indonesia sebesar 7,5% (Suriyong et al., 2022).

Indonesia Renal Registry (IRR) melaporkan jumlah penderita PGK di Indonesia pada tahun 2020 tercatat 22.304 dengan 68,8% kasus baru dan pada tahun 2022 meningkat menjadi 28.782 dengan 68,1% kasus baru. Operasi transplantasi ginjal di RSCM mempunyai angka keberhasilan berada diatas 85%. Berdasarkan data rekam medik RSCM dari tahun 1977 sampai dengan tahun 2024,jumlah pasien PGK yang menjalani operasi transplantasi ginjal tahun 1977 sampai dengan tahun 2004 sebanyak 294, kemudian meningkat menjadi 453 pasien pada tahun 2010 hingga tahun 2017. Pada tahun 2022 sampai dengan Bulan Pebruari 2024 jumlah pasien PGK yang menjalani operasi transplantasi ginjal di RSCM berjumlah 178 pasien. Hasil data rekam medis menunjukkan prevalensi pasien PGK yang menjalani transplantasi ginjal semakin meningkat.

Peningkatan jumlah pasien yang menjalani transplantasi ginjal ini dikarenakan dapat meningkatkan kualitas hidup, kelangsungan hidup (harapan hidup) seringkali lebih baik daripada pasien yang diobati dengan dialisis, pasien terbebas dari komplikasi terkait dialisis, pasien transplantasi ginjal memiliki pola makanya yang tidak terlalu dibatasi dan tidak ada regulasi cairan (Cockwell & Fisher,2020). Pasien transplantasi ginjal umumnya memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan intervensi pasien PGK dengan hemodialisa atau *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD). Hal tersebut dijelaskan dalam penelitian kuantitatif oleh Zhang et al., (2020), bahwa kualitas hidup pasien transplantasi ginjal lebih baik daripada pasien yang menjalani HD dan CAPD. Pasien memilih transplantasi ginjal karena memiliki banyak manfaat diantaranya menghindari dialisis, pasien mampu membuang zat-zat sisa metabolisme tanpa memerlukan alat, mengatur tingkat endokrin,

meningkatkan status nutrisi, meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas, menjalani kehidupan yang normal dan meminimalkan biaya perawatan (Antoun et al., 2022; Mochtar et al., 2017). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Antoun et al., (2022); Tucker et al.,(2019); dan McKeaveney et al., (2020), yang menjelaskan bahwa individu dengan End Stage Renal Disease (ESRD) mengungkapkan perubahan dalam kehidupan setelah menjalani transplantasi ginjal, seperti merasa bertenaga dan kesehatan yang membaik, peningkatan kebebasan, kemandirian dan kembali ke kehidupan yang normal dengan peningkatan kualitas hidup, peningkatan fungsi fisik dibandingkan sebelum transplantasi ginjal.

Intervensi tindakan transplantasi ginjal saat ini juga mendapatkan dukungan dari pemerintah melalui Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Pada tahun 2023 pemerintah melalui BPJS meningkatkan jaminan pembiayaan lebih dari 300juta untuk pembiayaan transplantasi ginjal, dan pemberian terapi *immunosupresan* sebagai anti rejeksi melalui program tersebut (Permenkes, 2023). Tindakan transplantasi ginjal yang dilakukan memerlukan pengobatan jangka panjang terkait terapi *immunosupresan*. Terapi ini akan berdampak terhadap pasien yang menjalani transplantasi ginjal.

Permasalahan yang sering terjadi pada pasien transplantasi ginjal adalah terjadinya rejeksi. Rejeksi adalah ketidakcocokan ginjal donor terhadap pasien. Rejeksi bisa terjadi beberapa saat setelah transplantasi, bisa juga setahun sesudahnya, bahkan tujuh tahun. Pasien transplantasi ginjal bisa dikatakan aman dari risiko rejeksi jika sudah berhasil hidup dengan ginjal barunya lebih dari sepuluh tahun. Rejeksi terjadi karena sistem imun tubuh pasien akan mengenali ginjal yang ditransplantasikan sebagai benda asing sehingga memicu reaksi penolakan. Gejala rejeksi antara lain merasa tidak nyaman, demam, nyeri pada ginjal transplantasi atau produksi urine berkurang, dan tekanan darah tidak terkontrol. Akan tetapi, banyak kasus rejeksi tidak

menunjukkan gejala klinis dan hanya terdeteksi melalui pemeriksaan laboratorium secara rutin (Suriyong et al., 2022).

Penatalaksanaan yang dilakukan untuk mengatasi resiko rejeki adalah pemberian obat *imunosupresan* seumur hidup. Obat *imunosupresan* banyak digunakan untuk mencegah reaksi penolakan pada transplantasi organ, karena tubuh membentuk antibodi terhadap sel-sel asing yang diterimanya. Guna mencegah penolakan transplantasi ginjal selalu diberikan Kortikosteroida, Azatriopin, siklofosfanida, atau mycofenolat, Siklosporin-A dan tacrolimus, Limfositi-munoglobulin (Limfoglobulin) (Prihatini, 2017).

Kepatuhan minum obat sesuai dosis penting karena sangat menentukan keberhasilan pengobatan. Pasien dilarang mengubah dosis atau jenis obat karena bisa berakibat fatal. Permasalahan yang sering ditemukan adalah ketidakpatuhan pasien dalam minum obat *imunosupresan*. Pasien transplantasi ginjal dapat dikategorikan tidak patuh minum obat *imunosupresan* apabila pasien tidak mengikuti rekomendasi yang disepakati dengan dokter dalam hal waktu, dosis, dan frekuensi (Aldeer et al., 2018). Penyebab ketidakpatuhan terhadap terapi obat adalah efek samping obat, dimana dilaporkan bahwa penggunaan obat imunosupresif pada resipien transplantasi ginjal dapat menyebabkan anemia, hipertensi, intoleransi glukosa dan dislipidemia (Prihatini, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Megawati, Yetti, & Sukmarini (2019) di RSUPN Dr.Cipto Mangunkusumo ditemukan bahwa 52,2% pasien transplantasi ginjal tidak patuh minum obat *imunosupresan*. Penyebab pasien tidak patuh minum obat adalah pasien lupa minum obat (15%), perubahan dosis obat (10%), bosan minum obat setiap hari (10%), mengetahui efek samping yang tidak menyenangkan (10%), dan mengandalkan keluarga untuk mengingatkan minum obat (12%).

Penyebab ketidakpatuhan terhadap terapi obat adalah pasien merasa bosan minum obat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al

(2020) terhadap 138 pasien ginjal kronis yang menjalani transplantasi ginjal didapatkan bahwa pasien yang memiliki kepatuhan yang tinggi terhadap minum obat *imunosupresan* yaitu hanya sebesar 45,7%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Karuniawati dan Supadmi (2016) terhadap 101 ditemukan 41.58% pasien tidak patuh minum obat *imunosupresan* dikarenakan pasien lupa minum obat. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan Ozen et al (2019) di Turki didapatkan 79,9 % pasien transplantasi ginjal tidak patuh minum obat disebabkan karena efek samping yang tidak menyenangkan setelah minum obat.

Penyebab lainnya yang juga berperan dalam meningkatkan ketidakpatuhan pasien adalah berkurangnya gejala, tidak pasti tentang tujuan terapi, tidak mengerti tentang instruksi penggunaan obat, dosis yang tidak akurat dalam mengkonsumsi obat, dan efeksamping yang serius seperti diare, sulit tidur, kanker kulit, dan akan melemahkan daya tahan tubuh, sehingga dapat mempermudah timbulnya infeksi (Ivulich and Snell, 2020). Permasalahan tersebut, tentu memerlukan Upaya yang terstruktur agar kepatuhan pasien meningkat. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien transplantasi ginjal minum obat *imunosupresan* yaitu dengan cara memotivasi pasien untuk selalu minum obat imunosupresan, melibatkan dukungan keluarga dalam pengobatan, dan meningkatkan pengetahuan pasien tentang regimen pengobatan, manfaat obat/terapi.

Kurangnya pengetahuan pasien mengenai regimen pengobatan, manfaat obat/terapi menyebabkan pasien tidak patuh sepenuhnya melaksanakan anjuran pengobatan. Hal ini disebabkan karena pengetahuan merupakan dasar bagi perilaku kesehatan. Pengetahuan yang baik mengenai pengobatan akan menjadikan perilaku pengobatan baik, sebaliknya pengetahuan yang kurang dapat menyebabkan perilaku pengobatan yang kurang baik pula (Intan, 2016). Kurangnya pengetahuan pasien tentang transplantasi ginjal dan obat

*imunosupresan* dapat menyebabkan terjadinya rejeki. Untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang transplantasi ginjal dan obat *imunosupresan* diperlukan peran perawat dalam memberikan intervensi berupa *health education* yang disebut intervensi keperawatan program teman setia.

Intervensi keperawatan program teman setia (teruskan memantau setiap hari *imunosupresan* aman) merupakan bagian dari *health education* yang dapat membantu pasien transplantasi ginjal untuk patuh minum obat *imunosupresan*. Intervensi keperawatan program teman setia merupakan intervensi yang diberikan pada pasien transplantasi ginjal dengan cara memberikan edukasi tentang pengertian transplantasi ginjal, mengapa harus minum obat seumur hidup, hal yang harus diperhatikan sebelum mengkonsumsi obat *imunosupresan*, jenis obat imunosupresan, efek samping, cara menggunakan obat tacrolimus dengan benar, interaksi silang obat tacrolimus, anjuran minum obat setiap hari, simulasi penggunaan obat imunosupresan dan pemeriksaan kadar tacrolimus dengan menggunakan alarm pengingat di handphone, dan simulasi waktu pengambilan darah pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kadar tacrolimus.

Intervensi keperawatan program teman setia adalah *health education* menggunakan *ebooklet* dan mengingatkan pasien untuk minum obat setiap hari dengan cara mengirimkan pesan menggunakan media sosial *whatsapp* dan *mensetting* alarm pengingat di *handphone* sesuai dengan jadwal, jenis obat yang diminum, serta mensimulasikan jadwal pemeriksaan laboratorium tacrolimus dengan cara *mensetting* alarm di *handphone* sesuai dengan jadwal pemeriksaan laboratorium. Pasien transplantasi ginjal sangat membutuhkan edukasi selama menjalani perawatan di Rumah Sakit. Pemberian edukasi yang benar dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

# Tujuan

Adapun tujuan buku ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien paska transplantasi ginjal dalam minum obat *immunosupresan* dengan cara:

1. Memahami tentang transplantasi ginjal dan kepatuhan minum obat.
2. Memahami hubungan kepatuhan minum obat dan terjadinya rejeki.
3. Memahami pentingnya kepatuhan minum obat bagi pasien yang menjalani transplantasi ginjal.
4. Memahami tentang obat *immunosupresan*.
5. Memahami pentingnya pemberian Intervensi Keperawatan Program Teman Setia (teruskan memantau setiap hari *imunosupresan* aman) dalam meningkatkan kepatuhan pasien dalam minum obat *immunosupresan*.
6. Media Edukasi Intervensi Program Intervensi Teman Setia.



# BAB 2

## Pemahaman Tentang Transplantasi Ginjal dan Kepatuhan Minum Obat

### Konsep Transplantasi Ginjal

#### Pengertian

Transplantasi ginjal merupakan salah satu terapi pilihan bagi pasien PGK. Transplantasi ginjal yang berhasil dikaitkan dengan adanya peningkatan kualitas hidup pada pasien PGK. Transplantasi ginjal juga dapat meningkatkan angka kelangsungan hidup bagi pasien PGK (Ortiz, et. al: 2018; Kallenbach, 2019; Susalit, 2018).

Transplantasi ginjal adalah proses implantasi bedah ginjal manusia dari donor yang tepat kepada resipien. Proses Implantasi dilakukan dengan memindahkan sel-sel hidup, jaringan atau organ dari donor ke resipien dengan menjaga *integritas* fungsi materi yang ditransplantasikan pada resipien. Ginjal diletakkan pada fossa iliaka kontralateral pada resipien. Transplantasi ginjal adalah salah satu terapi pilihan bagi penderita PGK (Ndemara, & Bhengu, 2017).

Transplantasi ginjal dapat berasal dari donor hidup yang mempunyai hubungan darah ataupun yang mempunyai hubungan emosional, serta donor dari *cadaver* (Jenazah). Sulitnya mencari donor merupakan salah satu masalah yang dihadapi di Indonesia, sehingga

pada tahun 1995 melalui simposium nasional II YAGINA dan PERNEFRI dibuat kesepakatan yang dikenal dengan kesepakatan kemayoran, untuk diperbolehkannya donor *cadaver* begitu juga dengan Undang- Undang Kesehatan No. 36 tahun 2009 memungkinkan penggunaan donor *cadaver*. Pada tahun 2016 melalui peraturan menteri kesehatan donor *cadaver* diajukan kembali untuk dapat dilaksanakan.

Namun karena sosialisasi yang kurang terkait kesepakatan donor *cadaver* saat ini masih belum dapat terlaksana dengan baik. Dibuktikan dengan waktu tunggu yang lama dari pasien PGK yang ingin dilakukan transplantasi ginjal semakin meningkat.

### **Kriteria Pasien Transplantasi Ginjal**

Menurut dr.Wendy & dr.Felicia (2022) kriteria pasien yang akan dilakukan transplantasi ginjal sebagai berikut:

1. Kriteria resipien secara umum adalah memiliki penyakit terminal yang ireversibel atau gagal ginjal stadium akhir, traktus urinarius bawah normal, dan penyakit ginjal primer tidak aktif atau terkontrol. Resipien yang mengalami infeksi, tetapi minimal dan dapat dikontrol tetap diperbolehkan untuk menjalani transplantasi ginjal.
2. Sumber donor ginjal dapat berupa donor hidup (*living donor transplant*) atau donor orang yang sudah meninggal (*deceased donor*). Baik keduanya perlu menjalani tes kecocokan antara donor dan resipien berupa uji golongan darah ABO, jenis jaringan (*tissue typing*), uji silang (*crossmatch*) hingga serologi.
3. Pasien yang sudah mendapatkan donor yang sesuai akan dipersiapkan untuk menjalani tindakan operasi, dengan melakukan pemeriksaan kesehatan umum, pemeriksaan fungsi kardiovaskular, hingga fungsi paru guna

menghindari efek samping pascaoperasi.

4. Transplantasi ginjal dapat ditunda hingga dihentikan, apabila pasien mengalami gangguan kardiovaskular, infeksi yang sulit diatasi, memiliki kanker dengan metastasis atau dalam kemoterapi, hingga kondisi penyerta lain yang akan memperburuk proses pemulihan pasca transplantasi.
5. Proses transplantasi dilakukan dengan tipe transplantasi heterotopik (*heterotopic transplant*), yaitu ginjal baru diletakkan di lokasi yang berbeda sedangkan ginjal lama tidak diangkat. Ginjal baru akan dihubungkan dengan arteri-vena iliaca eksterna pasien, dan ureter dihubungkan ke kandung kemih pasien.
6. Beberapa komplikasi transplantasi ginjal adalah fungsi ginjal baru tertunda sehingga pasien masih membutuhkan hemodialisa, trombosis dan stenosis vaskular, obstruksi ureter, dan *urinary leakage*.
7. Pasien yang telah menjalani prosedur transplantasi akan dievaluasi untuk melihat efek samping dari tindakan bedah yang dilakukan, menilai apakah terjadi proses penolakan terhadap ginjal yang baru, serta monitoring dosis dan efek samping dari terapi imunosupresan
8. Terapi imunosupresan harus dikonsumsi pasien dalam jangka waktu lama, untuk mencegah terjadinya penolakan ginjal baru. Terapi ini memiliki risiko infeksi dan kanker, seperti peningkatan risiko melanoma maligna pada pasien transplantasi ginjal serta bakteriuria pasca transplantasi ginjal.
9. Setelah dilakukan transplantasi, pasien harus diedukasi untuk memeriksakan diri secara rutin, menghindari efek samping jangka panjang, serta memiliki pola hidup sehat agar kondisi ginjal yang baru memiliki waktu umur yang panjang.

## **Dampak Transplantasi Ginjal**

Pasien transplantasi ginjal harus minum obat seumur hidup dan dengan waktu yang sama, untuk memastikan obat stabil dan memaksimalkan efek anti penolakan. Selama minggu dan bulan paska transplantasi, dosis obat *imunosupresan* sering berubah agar kerja *imunosupresan* optimal dan meminimalkan efek samping. *Imunosupresan* dapat menyebabkan efek samping yang serius, termasuk diare, sulit tidur, berat badan, kanker kulit, dan akan melemahkan daya tahan tubuh, sehingga dapat mempermudah timbulnya infeksi. Obat *imunosupresan* harus diminum setiap hari selama ginjal baru terus berfungsi. Jika pasien tidak minum obat *imunosupresan*, maka dapat menyebabkan pasien kembali menjalani dialisis, atau melakukan transplantasi dengan ginjal yang lain (Gordon E. J, at al, 2018).

## **Kelebihan dan Kekurangan Transplantasi Ginjal**

Menurut Cockwell & Fisher (2020) kelebihan dan kekurangan transplantasi ginjal sebagai berikut:

### a. Kelebihan Transplantasi Ginjal

- 1) Ginjal baru akan bekerja seperti halnya ginjal normal
- 2) Penderita akan merasa lebih sehat dan lebih normal
- 3) Penderita tidak perlu melakukan dialysis
- 4) Penderita mempunya usia harpan hidup yang lebih besar dibandingkan dialisis.

### b. Kekurangan Transplantasi Ginjal

- 1) Butuh proses pembedahan besar
- 2) Proses untuk mendapatkan ginjal lebih sulit atau lebih lama
- 3) Tubuh menolak ginjal yang dicangkokkan
- 4) Penderita harus rutin minum obat *imunosupresan*, yang mempunyai banyak efek samping.

## **Komplikasi Transplantasi Ginjal**

Komplikasi pasca transplantasi ginjal dapat dikategorikan sebagai komplikasi jangka panjang dan jangka pendek (Ding, 2018).

### **1. Komplikasi Jangka Pendek**

Komplikasi jangka pendek adalah komplikasi yang paling mungkin terlihat dalam 12 bulan pertama setelah transplantasi ginjal yaitu berupa infeksi dan *rejeksi* (Ding, 2018). Infeksi pada transplantasi ginjal merupakan penyebab utama kematian pada pasien transplantasi ginjal. Proses infeksi terjadi hampir 15-20% pada pasien transplantasi ginjal. Infeksi terjadi dikarenakan pemberian *immunosuppressant*, penggunaan alat-alat invasif, seperti, kateter, drain, infus, pemasangan stent.

Pemberian *immunosuppressant* merupakan penyebab umum terjadinya infeksi, sistem kekebalan tubuh diturunkan untuk dapat menerima jaringan cangkok yang ditanamkan. Pemberian profilaksis sephalosforin merupakan salah satu upaya untuk meminimalkan terjadinya infeksi. Hand hygiene bagi semua tim kesehatan merupakan salah satu cara untuk menurunkan terjadinya infeksi. Edukasi yang baik tentang pentingnya menjaga lingkungan yang sehat, nutrisi yang baik dan sehat, serta dukungan penuh dari keluarga merupakan upaya untuk mengurangi dan mencegah terjadinya infeksi. Faktor psikologis pasien mempunyai peranan penting dalam mencegah terjadinya komplikasi yang timbul, rasa percaya diri dan keyakinan diri dapat memberikan suatu coping yang efektif bagi pasien dalam proses penerimaan terhadap ginjal yang baru dicangkokkan (Ponticelli, 2018).

### **2. Komplikasi Jangka Panjang**

Komplikasi jangka panjang terjadi kapan pun setelah tahun pertama dan bisa terjadi selama pasien hidup dengan ginjal yang dicangkokkan.

Komplikasi jangka panjang pada pasien transplantasi ginjal timbul lebih dikarenakan efek samping dari penggunaan *immunosuppressant*.

Komplikasi jangka panjang pada pasien transplantasi pasca ginjal penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus, keganasan, hematologis, kelainan disfungsi oral dan gastrointestinal, dan penyakit tulan termasuk penolakan ginjal rejeki. Rejeki dapat terjadi secara hiperakut, akut dan kronik, Proses rejeksi hiperakut terjadi dalam hitungan menit sampai dengan 24 jam pertama setelah transplantasi ditandai dengan adanya trombosis pembuluh darah dan nekrosis iskemik pada jaringan cangkok. Rejeki hiperakut diperentarai oleh antibodi di dalam darah yang spesifik untuk antigen pada sel endotel jaringan cangkok yang sudah ada sejak belum dilakukan transplantasi. Antibodi yang terbentuk sebelumnya adalah berupa antibodi IgM alami yang spesifik untuk antigen golongan darah, atau antibodi yang spesifik terhadap molekul MHC allogeneik yang dipicu oleh paparan sel allogeneik karena transfusi darah, kehamilan atau transplantasi organ.

Antibodi akan mengikat antigen pada endotel vaskuler jaringan cangkok, kemudian mengaktifkan system komplemen dan sistem pembekuan, mengakibatkan kerusakan endotel dan terbentuk trombus. Untuk itu pemeriksaan *cross match* merupakan keharusan pada pasien transplantasi ginjal, untuk melihat adanya kecocokan antibodi resipien dan donor. Rejeki akut terjadi dalam hitungan hari atau minggu setelah transplantasi, dan ini merupakan penyebab utama terjadinya kegagalan transplantasi dini. Rejeki akut diperentarai oleh sel T dan antibodi spesifik terhadap alloantigen pada jaringan cangkok. Sel T dapat berupa *Cytotoxic T Limfosit* (CTL). *Cluster of Differentiation* (CD8) yang langsung menghancurkan sel jaringan cangkok atau sel CD4 yang mensekresi sitokin dan memicu terjadinya inflamasi, yang akan menghancurkan jaringan cangkok. Sel T juga bereaksi terhadap sel-sel dalam pembuluh darah jaringan cangkok, dan

mengakibatkan kerusakan pada vaskuler. Antibodi berperan terutama pada komponen vaskuler pada proses terjadinya rejeki akut, kerusakan pembuluh darah pada jaringan cangkok diperentari oleh antibodi dan aktivasi komplemen melalui 3 tahap aktivasi komplemen jalur klasik, tahap pengenalan dan pencetusan, tahap penguatan dan tahap serangan pada membran.

Rejeki kronik adalah suatu kerusakan jaringan cangkok yang berlangsung berbulan- bulan sampai bertahun- tahun yang menyebabkan hilangnya fungsi jaringan cangkok secara progresif. Manifestasi rejeki kronik adanya fibrosis pada jaringan cangkok dan penyempitan pembuluh darah secara bertahap, disebut *arteriosclerosis* jaringan cangkok. Hal ini disebabkan oleh sel T yang beraksi melawan alloantigen jaringan cangkok dan mensekresi sitokin, yang dapat merangsang proliferasi dan aktivasi fibroblast dan sel otot polos vaskuler pada jaringan cangkok. Alloantibodi berperan pada terjadinya proses rejeki kronik (Abbas, Lichtman, & Philai, 2018).

## Konsep Kepatuhan Minum Obat

### Pengertian Kepatuhan

Kepatuhan minum obat merupakan keadaan ketika pasien minum obat yang tepat, pada waktu yang tepat, dosis yang tepat, jadwal yang benar, dan kondisi yang tepat misalnya diminum setelah makan (Tanna & Lawson, 2018).

Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan suatu aturan yang disarankan. Tingkat seseorang dalam melaksanakan perawatan, pengobatan, dan perilaku yang disarankan oleh perawat, dokter, atau tenaga kesehatan lainnya. Kepatuhan menggambarkan sejauh mana seseorang berperilaku untuk melaksanakan aturan dalam berperilaku yang disarankan oleh

tenaga kesehatan (Pratama, 2021).

## **Faktor Mempengaruhi Kepatuhan**

Menurut Rahayu (2019) faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan yaitu segala sesuatu yang bisa berdampak positif sehingga penderita tidak mampu lagi untuk mempertahankan kepatuhannya, sampai menjadi kurang patuh dan tidak patuh. Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan antara lain:

### 1. Pemahaman Instruksi

Tidak ada individu yang mematuhi instruksi jika dirinya salah paham terhadap apa yang telah diinstruksikan pada dirinya. Kadang hal ini disebabkan oleh kegagalan profesional kesalahan dalam memberikan informasi yang lengkap, penggunaan istilah-istilah medis dan memberikan banyak sekali instruksi yang harus diingat oleh penderita.

### 2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat meningkatkan suatu kepatuhan, sepanjang bahwa suatu pendidikan tersebut yaitu pendidikan yang aktif dan diperoleh secara mandiri dengan tahapan-tahapan tertentu.

### 3. Kesakitan dan pengobatan

Perilaku kepatuhan yang lebih rendah untuk penyakit kronis karena tidak ada akibat buruk yang segera dirasakan atau resiko yang sangat jelas.

### 4. Keyakinan, sikap dan kepribadian

Kepribadian antara orang yang patuh dan orang yang tidak patuh sangat berbeda. Orang yang tidak patuh merupakan orang yang mengalami depresi, ansietas, memiliki kekuatan ego yang lebih lemah dan memiliki kehidupan sosial yang lebih.

### 5. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga bisa menjadi faktor yang dapat berpengaruh dalam

menentukan keyakinan dan nilai kesehatan seseorang serta menentukan program pengobatan yang akan mereka terima. Keluarga juga akan memberikan dukungan dan membuat keputusan mengenai suatu perawatan dengan anggota keluarga yang sakit. Derajat dimana seseorang terisolasi dari pendampingan orang lain, isolasi sosial secara negatif sangat berpengaruh dengan kepatuhan.

### **Mengapa Dukungan Keluarga Penting?**

Pengingat Minum Obat: Banyak pasien yang lupa untuk minum obat imunosupresan sesuai jadwal. Kehadiran anggota keluarga yang membantu mengingatkan jadwal pengobatan akan sangat berarti. Dukungan Emosional: Pasien sering mengalami kecemasan dan ketidakpastian setelah transplantasi. Dukungan emosional dari keluarga dapat membantu mengurangi stres dan meningkatkan motivasi pasien untuk menjalani perawatan.

Peran dalam Perawatan Harian: Keluarga dapat membantu mengawasi tanda-tanda awal komplikasi, memastikan pasien menjalani pola makan yang sehat, dan menjaga lingkungan tetap bersih untuk mencegah infeksi. Motivasi Jangka Panjang: Dalam perjalanan yang memerlukan kepatuhan jangka panjang, keluarga menjadi sumber motivasi penting agar pasien terus berkomitmen menjaga kesehatannya.

Cara Memberikan Dukungan yang Efektif: Berikan dorongan positif dan apresiasi setiap kali pasien menunjukkan kepatuhan terhadap pengobatan. Pelajari bersama informasi tentang transplantasi ginjal, sehingga keluarga dapat lebih memahami tantangan yang dihadapi pasien. Jadwalkan aktivitas bersama yang membantu pasien merasa diterima dan didukung, seperti menemani kontrol ke dokter atau membuat makanan sehat bersama. Gunakan teknologi seperti alarm di ponsel untuk membantu pengingat jadwal pengobatan.

## 1. Tingkat ekonomi

Tingkat ekonomi merupakan suatu kemampuan finansial untuk memenuhi segala kebutuhan hidup, tetapi ada kalanya seorang yang sudah pensiun dan tidak bekerja biasanya ada sumber keuangan lain yang bisa digunakan untuk membiayai semua program pengobatan dan perawatan. Sehingga belum tentu tingkat ekonomi menengah kebawah akan mengalami kepatuhan dan tingkat ekonomi keatas tidak terjadi ketidakpatuhan.

## 2. Dukungan sosial

Dukungan sosial dalam bentuk dukungan emosional dari anggota keluarga, teman waktu serta uang merupakan faktor yang penting. Keluarga dan teman dapat membantu untuk mengurangi ansietas yang dapat disebabkan oleh penyakit tertentu.

## 3. Suku

Kemajemukan bangsa indonesia adalah suatu kemajemukan yang bersifat alamiah, tradisi bangsa indonesia untuk hidup berdampingan dengan sesama dan menciptakan suasana damai dan tenram.

## 4. Agama

Keanekaragaman agama juga merupakan identitas yang menggambarkan bangsa indonesia, karena bukan hanya kaya dengan suku budaya, tetapi masyarakat Indonesia juga memeluk agama yang plural, tidak hanya satu agama, tetapi ada enam agama yang resmi di Indonesia yang sudah di akui pemerintahan.

## **Faktor Pendukung Kepatuhan**

Menurut Rahayu (2019), terdapat beberapa faktor yang mendukung sikap patuh, diantaranya:

### 1. Pendidikan

Usaha manusia untuk meningkatkan suatu kepribadian atau merupakan

proses perubahan perilaku menuju dewasa dan penyempurnaan kehidupan manusia dengan jalan membina dan mengembangkan potensi kepribadiannya, seperti rohani dan jasmani.

#### 2. Akomodasi

Suatu usaha yang harus dilakukan guna untuk memahami ciri kepribadian pasien yang bisa mempengaruhi kepatuhan. Pasien yang mandiri harus dilibatkan secara aktif dalam suatu program kegiatan.

#### 3. Memodifikasi faktor lingkungan dan sosial

Membangun dukungan sosial serta keluarga dan teman-teman itu sangatlah penting. Kelompok pendukung dapat dibentuk guna membantu memahami kepatuhan terhadap suatu program pengobatan.

#### 4. Perubahan model terapi

Program pengobatan dapat dibuat sederhana dan pasien terlibat aktif dalam pembuatan suatu program tersebut.

### **Penyebab Ketidakpatuhan**

Menurut Ahad (2018), penyebab ketidakpatuhan pasien transplantasi ginjal dalam minum obat imunusupresan yaitu pasien merasa bosan minum obat, berkurangnya gejala, tidak pasti tentang tujuan terapi, harga obat yang mahal, tidak mengerti tentang instruksi penggunaan obat, dosis yang tidak akurat dalam mengkonsumsi obat, dan efek samping yang tidak menyenangkan. Ketidakpatuhan minum obat *imunosupresan* memiliki konsekuensi serius, termasuk infeksi, penolakan, dan kehilangan graft dengan kembalinya dialysis.

Kekambuhan yang dialami pasien disebabkan ketidakpatuhan pasien menjalani pengobatan. Untuk itu, perlu adanya dukungan dari keluarga, orang-orang terdekat dan juga lingkungan sekitar. Melalui pengawasan secara intensif, maka kepatuhannya untuk selalu mengkonsumsi obat bisa juga, sehingga pasien merasa memiliki tambahan kekuatan dari keluarga dan orang

terdekatnya (Wulansih, 2018).

Ketidakpatuhan minum obat, selain menggagalkan terapi, juga menyebabkan obat yang sebetulnya bagus menjadi Nampak tidak efektif. Klien yang tidak taat minum obat dapat merugikan dirinya sendiri. Perilaku ketidakpatuhan diperkirakan hampir setengah dari klien tidak patuh terhadap rencana pengobatan kesehatan mereka. Sudah umum di ketahui bahwa klien yang gagal minum obat dengan teratur mempunyai kecenderungan untuk kambuh (Tambayong, 2018).

### **Jenis- Jenis Ketidakpatuhan**

#### **1. Ketidakpatuhan yang disengaja**

Keterbatasan biaya pengobatan, sikap apatis pasien, ketidakpercayaan pasien akan efektivitas obat, dan masalah kepribadian termasuk masalah keraguan dan ketakutan.

#### **2. Ketidakpatuhan yang tidak disengaja**

Pasien lupa minum obat, ketidaktahuan akan petunjuk pengobatan, dan kesalahan dalam hal pembacaan etiket.

Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Ketidakpatuhan Pasien Pasca Transplantasi Ginjal. Green dalam Notoatmodjo (2018) menjabarkan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin dan faktor penguat.

Ketiga faktor tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

#### **1. Faktor-Faktor Predisposisi (*predisposing factors*)**

Faktor predisposisi merupakan perilaku yang menjadi dasar atau motivasi perilaku. Faktor predisposisi dalam arti umum juga dapat dimaksud sebagai preferensi pribadi yang dibawa seseorang atau kelompok kedalam

suatu pengalaman belajar. Preferensi ini mungkin mendukung atau menghambat perilaku sehat. Faktor predisposisi melingkupi sikap, keyakinan, nilai-nilai, dan persepsi yang berhubungan dengan motivasi individu atau kelompok untuk melakukan tindakan.

Menurut Goldace (2018), Pasien pasca transplantasi ginjal memahami pentingnya kontrol dan tercermin positif pada mereka. Apapun, mereka dianggap hambatan untuk mengikuti jadwal kunjungan, seperti nilai pada kemandirian, yang mereka gambarkan sebagai peningkatan dari waktu ke waktu sejak transplantasi; tumbuh rasa bahwa mereka bisa menafsirkan tubuh mereka secara mandiri tanpa perlu untuk kontrol ke dokter secara teratur; dan akhirnya, banyaknya kesehatan fisik dan mental menantang melekat dengan kehidupan pasca transplantasi ginjal.

Selain itu status social-ekonomi, umur, dan jenis kelamin juga merupakan faktor predisposisi. Demikian juga tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan, termasuk ke dalam faktor ini. Misalnya perilaku pasien pasca transplantasi ginjal terjadi ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi obat imunosupresan karena pasien pasca transplantasi ginjal tersebut tidak tahu apa manfaat dari obat imunosupresan, apabila pasien tidak mengetahui manfaat obat imunosupresan akan terjadi ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat imunosupresan.

## **2. Faktor-Faktor Pemungkin (*enabling factors*)**

Faktor ini merupakan faktor antecedent 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 mencapai pelayanan kesehatan (termasuk didalamnya biaya, jarak, ketersediaan transportasi, waktu pelayanan dan keterampilan petugas). Misalnya, terjadinya perilaku ketidakpatuhan pada pasien pasca transplantasi

ginjal, dikarenakan fasilitas kesehatan seperti puskesmas, rumah sakit, dan sebagainya yang cukup jauh.

Pengetahuan dan sikap saja belum menjamin terjadinya perilaku, maka masih diperlukan sarana atau fasilitas untuk memungkinkan atau mendukung perilaku tersebut. Dari segi kesehatan masyarakat, agar masyarakat mempunyai perilaku sehat harus terakses (terjangkau) sarana dan prasarana atau fasilitas pelayanan kesehatan.

### **3. Faktor-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, kawan, keluarga, atau pimpinan. Faktor penguat bisa positif dan negative tergantung pada sikap dan perilaku orang lain yang berkaitan.

Pengetahuan, sikap dan fasilitas yang tersedia kadang-kadang terjadi ketidakpatuhan dalam perilaku pasien pasca transplantasi ginjal. Sering terjadi, bahwa pasien pasca transplantasi ginjal sudah tahu manfaat obat imunosupresan dan juga telah tersedia di lingkungannya fasilitas pelayanan kesehatan, tetapi masih terjadi ketidakpatuhan karena keluarga yang kurang mendukung. Dari contoh diatas telah terlihat jelas bahwa keluarga merupakan faktor penguat (Reinforcing factors) bagi terjadinya perilaku ketidakpatuhan. Faktor lain yang merupakan faktor penguat terjadinya ketidakpatuhan pasien minum obat adalah efeksamping obat imunusupresan yang dapat menyebabkan terjadinya rejeki atau penolakan pasca transplantasi ginjal.

## **Pengukuran Tingkat Kepatuhan Minum Obat**

Kuesioner MMAS-8 adalah alat penilaian tervalidasi yang digunakan untuk mengukur ketidakpatuhan dalam berbagai populasi pasien. Kuesioner ini telah diverifikasi dan didukung oleh berbagai penelitian dalam skala global dengan lebih dari 110 versi dan lebih dari 80 terjemahannya (Biney et al, 2021). Kuesioner MMAS-8 terdiri dari 8 pertanyaan yaitu 1 pertanyaan positif pada pertanyaan nomor 5 dan sisanya pertanyaan negatif. Untuk pertanyaan positif nilai Ya=1 dan tidak=0, sebaliknya untuk pertanyaan negatif nilai Ya=0 dan Tidak=1. Kemudian nilai akan dijumlah dan bila skor nilai berkisar 0-5 kepatuhan rendah , skor nilai 6-7 kepatuhan sedang, dan skor nilai 8 diartikan kepatuhan baik. Pasien yang memiliki kepatuhan rendah dan sedang akan digabung masuk kategori pasien tidak patuh =0 sedangkan pasien dengan kepatuhan baik masuk kategori patuh=1 (Morisky & DiMatteo, 2011



# BAB 3

## Pemahaman Tentang Obat Imunosupresan

### Pengertian

Imunosupresan adalah obat-obat yang mencegah penolakan jaringan / organ. Respon imun dari penerima harus ditekan dan dibatasi meskipun terdapat kompatibilitas HLA yang sempurna. Sebab kalau tidak, jaringan cangkok tidak akan dapat bertahan. Imunosupresan harus diberikan seumur hidup, walaupun dari waktu ke waktu dosisnya dapat dikurangi (Sjamsuhidajat, 2018).

Imunosupresan merupakan kelompok obat yang digunakan untuk menekan respon imun seperti pencegah penolakan transplantasi, mengatasi penyakit autoimun dan mencegah hemolisis rhesus dan neonatus. Sebagain dari kelompok ini bersifat sitoksis dan digunakan sebagai antikanker (Ngurah, 2018). Dapat disimpulkan Imunosupresif adalah obat-obat yang digunakan untuk menekan respon imun untuk mencegah terjadinya penolakan jaringan/organs.

## **Manfaat Imunosupresan**

Menurut hasil penelitian Sja'bani, (2018) Immunosupresan banyak digunakan untuk mencegah reaksi penolakan pada transplantasi organ, karena tubuh membentuk antibodi terhadap sel-sel asing yang diterimanya. Guna mencegah penolakan transplantasi ginjal selalu diberikan Kortikosteroida, Azatriopin, siklofosfanida, atau mycofenolat, Siklosporin-A dan tacrolimus, Limfosit immunoglobulin (Limfoglobulin).

Menurut Handayani (2018), kegunaannya di klinik terutama pada transplantasi untuk mencegah reaksi penolakan dan pada berbagai penyakit inflamasi yang menimbulkan kerusakan atau gejala sistemik, seperti autoimun atauauto-inflamasi.

Imunosupresan digunakan untuk tiga indikasi utama yaitu, transplanatasi organ, penyakit autoimun, dan pencegahan hemolisis Rhesus pada neonatus. Pasien pasca transplantasi ginjal harus minum obat seumur hidup dan dengan waktu yang sama, untuk memastikan obat stabil dan memaksimalkan efek anti penolakan. Selama minggu dan bulan pasca transplantasi, dosis obat imunosupresif sering berubah agar kerja imunosupresif optimal dan meminimalkan efek samping. Imunosupresan dapat menyebabkan efek samping yang serius, termasuk diare, sulit tidur, berat badan, kanker kulit, dan resiko infeksiyang lebih besar (Gordon E. J, at al. 2018).

## **Jenis - Jenis Imunosupresan**

Berbagai jenis obat bisa bertindak sebagai immuno-supresan adalah:

1. Kortikosteroid

Prednison adalah kortikosteroid pertama yang digunakan untuk transplantasi organ. Kortikosteroid telah digunakan sebagai imunosupresan

sejak tahun 1960 an. Efek terapeutik utamanya adalah memblokade sitokin yang berasal dari sel limfosit T dan APC serta memblokade ekspresi reseptor sitokin (Sjamsuhidajat, 2018).

## 2. Siklosporin (Cyclosporin A)

Menurut Husain & Khan (2022) Siklosporin berasal dari jamur Tolypocladium inflatum gams. Siklosporin (sandimun) punya efek imunosupresan karena mempunyai kemampuan yang selektif dalam menghambat sel T. Siklosporin

digunakan terutama dalam kombinasi dengan prednisone untuk mempertahankan ginjal, hati dan cangkok jantung pada transplantasi.

## 3. Mycophenolat-mofetil (CellCept)

Efek mofetil mikofenolat pada biosintesis purin, obat ini digunakan sebagai pengganti azatioprin baik pada awal transplantasi atau sesudah episode rejeki yang terjadi pada pasien yang sebelumnya memakai azatioprin (Susalit, 2018).

## 4. Tacrolimus (Prograf)

Khasiat dan mekanisme immuno-supresivenya sama dengan siklosporin, tetapi ca lebih kuat 50x dalam hal pencegahan sintesa IL-2 yang mutlak perlu untuk proliferasi sel -T. Juga bersifat sangat lipofil dan sama efektifnya dengan siklosporin pada transplantasi hati, jantung, paru-paru, dan ginjal. Terutama digunakan bersama kortikosteroida. Lebih sering menimbulkan efek samping berupa toksitas bagi ginjal dan saraf (Husain & Khan, 2022)

## 5. Sirolimus

Merupakan obat imunosupresif pemeliharaan yang relatif baru pada transplantasi ginjal. Efek samping yang bisa terjadi adalah hambatan penyembuhan luka, diare, hiperlipidemia, anemia dan trombositopenia (Susalit, 2018).

## Efek Samping Obat

*Imunosupresan* merupakan protokol utama bagi pasien transplantasi ginjal. *Imunosupresan* dapat menimbulkan berbagai efek samping. Efek samping *i Imunosupresan* dikategorikan menjadi 5 yaitu, (1) Kesehatan umum: kelemahan otot, seluruh tubuh terasa lemah, nyeri, edema pada bagian ekstremitas bawah. (2) Kesehatan mental: depresi, cemas, ada gangguan tidur, (3) Perubahan pada tubuh: perubahan pada wajah yaitu edema, peningkatan berat badan yang cepat, rambut mudah rontok, gangguan menelan, gangguan kulit, (4) Gangguan seksual berupa penurunan gairah seksual (5) Diare bersifat kronik > 4 minggu. Efek samping obat *Imunosupresan* dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien transplantasi ginjal (*National Kidney Foundation*, 2015; Gentile, et.al 2018).

# BAB 4

## Pentingnya Pemberian Intervensi Keperawatan Program Teman Setia (Teruskan Memantau Setiap Hari Imunosupresan Aman) dalam Meningkatkan Kepatuhan Pasien dalam Minum Obat Immunosupresan

### Konsep Teori Program Intervensi

#### Teman Setia

##### 1. Pengertian

Program intervensi Teman Setia adalah intervensi yang dilakukan meliputi multikomponen edukasi, konseling, dan monitoring selama satu bulan. Intervensi ini bertujuan utama untuk meningkatkan efikasi diri pasien dalam mengkonsumsi obat secara konsisten. Selama proses edukasi dan konseling kami mengamati manajemen obat harian pasien, mendiskusikan isu-isu ketidakpatuhan yang terdeteksi dari data sebelumnya, dan merumuskan strategi intervensi sesuai kebutuhan individu pasien.

Intervensi tersebut melibatkan pasien, anggota keluarga dalam menetapkan tujuan sementara dan menyediakan dukungan sosial.

Selain itu, kami memberikan pendekatan edukasi yang lebih terperinci, termasuk pembaruan mengenai tujuan, manfaat, dan monitoring konsumsi obat, serta memberikan strategi pemecahan masalah yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Kami juga menekankan pentingnya pemahaman tentang efek samping dan pengalaman simptomatis dari terapi imunosupresif. Ini dilakukan untuk memastikan pemahaman yang lebih baik dan peningkatan kesadaran tentang kepatuhan terhadap pengobatan. Pada akhir periode intervensi, pasien diminta untuk memberikan umpan balik mengenai intervensi yang mereka ingat dan yang dianggap paling membantu. Sementara menurut (Notoatmodjo, 2018) pengertian edukasi yakni kegiatan atau usaha memberikan pesan untuk masyarakat, individu atau kelompok. Dimana, pesan tersebut bertujuan untuk memberi informasi yang lebih baik.

## **2. Tujuan Pemberian Edukasi Program Teman Setia**

Menurut Gunawan (2021) tujuan pemberian edukasi program teman setia adalah meningkatkan kepatuhan pasien yang menjalani transplantasi ginjal dalam minum obat imunosupresan dan mencegah terjadinya rejeki pada pasien transplantasi ginjal. Selain itu tujuan pemberian edukasi untuk menambah pengetahuan pasien tentang pengobatan paska transplantasi ginjal.

## **3. Komponen Program Intervensi Teman Setia**

### **a. Edukasi**

Edukasi adalah semua kegiatan untuk memberikan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik baik individu, kelompok atau masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan Kesehatan mereka sendiri (Indriani,

2020). Edukasi yang diberikan kepada pasien transplantasi ginjal meliputi:

- 1) Memberikan edukasi tentang pengertian transplantasi ginjal.
- 2) Memberikan penjelasan tentang mengapa harus minum obat seumur hidup.
- 3) Memberikan edukasi tentang hal yang harus diperhatikan sebelum mengkonsumsi obat imunosupresan.
- 4) Memberikan edukasi jenis obat imunosupresan, efek samping, cara menggunakan obat tacrolimus dengan benar, interaksi silang obat tacrolimus.

#### b. Konseling dan Motivasi

Konseling adalah upaya perawat dalam melaksanakan perannya dengan memberikan waktu untuk berkonsultasi terhadap masalah yang dialami oleh pasien maupun keluarga, berbagai masalah tersebut diharapkan mampu diatasi antara perawat, keluarga maupun pasien itu sendiri (Hidayat, 2018).

#### c. Langkah-Langkah dalam Konseling

Mendengarkan secara Aktif: Biarkan pasien dan keluarga mengungkapkan kekhawatiran dan pertanyaan mereka tanpa interupsi. Memberikan Informasi yang Tepat: Sampaikan informasi tentang transplantasi ginjal, pentingnya obat imunosupresan, dan dampaknya terhadap kesehatan pasien. Gunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Mengidentifikasi Hambatan: Ajak pasien untuk berbicara tentang kendala yang mereka alami, seperti efek samping obat, kebosanan, atau tantangan logistik.

Menyusun Solusi Bersama: Libatkan pasien dalam merumuskan langkah-langkah praktis untuk mengatasi hambatan tersebut, seperti

menggunakan pengingat digital untuk minum obat atau meminta dukungan keluarga. Mengikuti Progres: Lakukan sesi konseling secara berkala untuk memonitor kemajuan pasien, menyesuaikan strategi bila diperlukan, dan memberikan dorongan tambahan.

Motivasi adalah suatu kondisi atau keadaan yang mendorong, merangsang atau menggerakkan seseorang untuk melakukan sesuatu hal untuk mencapai tujuan tertentu (Evilastama, 2018).

#### d. Strategi untuk Meningkatkan Motivasi

Membangun Hubungan yang Positif: Pastikan pasien merasa didukung, dihargai, dan dipahami dalam proses pengobatan. Memberikan Apresiasi: Berikan pengakuan atas usaha pasien, bahkan untuk kemajuan kecil seperti mematuhi jadwal minum obat selama satu minggu penuh. Menetapkan Tujuan Realistik: Bantu pasien menetapkan tujuan jangka pendek dan jangka panjang, seperti "menjaga fungsi ginjal baru tetap optimal selama setahun.

Menggunakan Teknik Edukasi Interaktif: Melibatkan pasien dalam simulasi atau role-play terkait cara minum obat dengan benar atau memonitor efek sampingnya. Menguatkan Dukungan Sosial: Dorong keluarga dan teman untuk aktif terlibat, seperti membantu mengingatkan jadwal minum obat atau menemani kontrol ke dokter. Konseling dan motivasi yang dilakukan pasien dengan menanyakan kondisi pasien pasca transplantasi ginjal dan pada saat minum obat *Imunosupresan*. Konseling akan dilakukan pada saat 2 minggu dan 4 minggu setelah intervensi program teman setia diberikan. Pada saat dilakukan konseling pasien diberikan motivasi untuk patuh minum obat.

e. Monitoring

Monitoring Efek Samping Obat (MESO) merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap obat yang merugikan atau tidak diharapkan yang terjadi pada dosis normal yang digunakan pada manusia untuk tujuan diagnosis dan terapi. Efek samping obat adalah reaksi obat yang tidak dikehendaki yang terkait dengan kerja farmakologi (Kemenkes RI, 2018).

Monitoring yang dilakukan pada pasien transplantasi ginjal adalah:

- 1) Melakukan monitoring kepatuhan minum obat *Imunosupresan* menggunakan alarm pengingat yang disetting melalui smarthphone pasien dan mengingatkan pasien untuk patuh minum obat menggunakan media sosial whatsapp setiap 1 minggu sekali.
- 2) Mengingatkan pasien untuk minum obat setiap hari dengan cara mengirimkan pesan menggunakan media sosial whatsapp.
- 3) Mensimulasikan penggunaan obat imunosupresan dengan cara mensetting alarm di handphone sesuai dengan jadwal dan jenis obat yang diminum.
- 4) Mensimulasikan jadwal pemeriksaan laboratorium tacrolimus dengan cara mensetting alarm di handphone sesuai dengan jadwal pemeriksaan laboratorium.

f. Sasaran Edukasi Program Intervensi Teman Setia

Beberapa sasaran edukasi menurut (Mubarak, 2017) diantaranya:

- 1) Edukasi individu, yakni edukasi yang diberikan melalui sasaran individu
- 2) Edukasi pada kelompok, yakni edukasi yang diberikan melalui sasaran kelompok
- 3) Edukasi masyarakat, yakni edukasi yang diberikan melalui sasaran Masyarakat

- g. Teknis Pelaksanaan Intervensi Program Intervensi Teman Setia
- 1) Menjelaskan maksud dan tujuan program intervensi teman setia
  - 2) Penandatanganan *informed consent*
  - 3) Melakukan *pretest* dengan cara meminta responden untuk mengisi kuesioner kepatuhan minum obat imunosupresan (MMAS-8)
  - 4) *Focussing* memberikan kesempatan responden untuk focus sebelum diberikan program intervensi teman setia
  - 5) Melakukan intervensi program teman setia selama 30 menit dengan cara:
    - a) Memberikan motivasi atau efikasi.
    - b) Memberikan edukasi pada pasien transplantasi ginjal tentang pengertian transplantasi ginjal.
    - c) Memberikan penjelasan tentang mengapa harus minum obat seumur hidup.
    - d) Memberikan penjelasan tentang manfaat penggunaan imunosupresan.
    - e) Memberikan edukasi tentang hal yang harus diperhatikan sebelum mengkonsumsi obat imunosupresan.
    - f) Memberikan edukasi tentang hal yang harus diperhatikan sebelum mengkonsumsi imunosupresan.
    - g) Memberikan edukasi jenis obat imunosupresan, efek samping, cara menggunakan obat tacrolimus dengan benar, interaksi silang obat tacrolimus, dan Hal yang dilakukan bila terjadi efek samping.
    - h) Memberikan edukasi tentang cara meningkatkan motivasi
    - i) Memonitoring pasien untuk minum obat setiap hari dengan cara mengirimkan pesan menggunakan media sosial *whatsapp*.
    - j) Memonitoring penggunaan obat imunosupresan dengan cara *mensetting* alarm di *handphone* sesuai dengan jadwal dan jenis

obat yang diminum.

- k) Memonitoring jadwal pemeriksaan laboratorium tacrolimus dengan cara *mensetting* alarm di *handphone* sesuai dengan jadwal pemeriksaan laboratorium.
- l) Melakukan *posttest* dengan cara meminta responden untuk mengisi kuesioner kepatuhan minum obat imunosupresan (MMAS-8) setelah 4 minggu.
- m) Melakukan *posttest* dengan cara meminta responden untuk mengisi kuesioner kepatuhan minum obat imunosupresan (MMAS-8) setelah 6 minggu.

## **Tantangan dan Cara Meningkatkan Motivasi Untuk Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Pasca Transplantasi Ginjal**

### **1. Goal Setting**

Goal setting dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan motivasi pasien paska transplantasi dalam mengonsumsi obat imunosupresan. Ketika pasien memiliki tujuan yang jelas dan realistik, mereka cenderung lebih termotivasi untuk mematuhi pengobatan karena mereka melihat hubungan langsung antara tindakan mereka dan hasil yang diinginkan.

- a. Berikut beberapa cara goal setting dapat diterapkan untuk pasien pasca transplantasi Tujuan Jangka Pendek dan Jangka Panjang: Membantu pasien menetapkan tujuan jangka pendek (misalnya, minum obat tepat waktu selama seminggu) dan jangka panjang (misalnya, menjaga fungsi organ yang baik selama satu tahun) dapat memberikan motivasi yang

berkelanjutan.

- b. Pelibatan Pasien dalam Penetapan Tujuan: Melibatkan pasien dalam proses penetapan tujuan meningkatkan rasa tanggung jawab dan kepemilikan terhadap proses penyembuhan mereka.
- c. Monitoring dan Evaluasi: Secara rutin meninjau pencapaian tujuan bersama pasien memungkinkan mereka untuk melihat kemajuan dan menyesuaikan strategi jika diperlukan, yang dapat meningkatkan motivasi.
- d. Dukungan dan Pengakuan: Memberikan dukungan, pengakuan, dan pujian ketika pasien mencapai tujuan tertentu juga bisa memperkuat motivasi.
- e. Personalized Goals: Menyesuaikan tujuan berdasarkan kondisi dan kemampuan individual pasien akan membuat tujuan tersebut lebih relevan dan dapat dicapai, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi

## 2. Game Berbasis Pencapaian (*Achievement Games*)

- a. Game Berbasis Pencapaian (*Achievement Games*) Konsep: Pasien bisa mendapatkan "point" atau "badge" setiap kali mereka meminum obat sesuai jadwal Manfaat: Sistem pencapaian ini memanfaatkan reward dan progress tracking untuk menjaga motivasi. Pasien bisa melihat pencapaian mereka bertambah seiring waktu, yang memberikan rasa kemajuan dan kepuasan.
- b. Challenge Games Konsep: Membuat tantangan harian atau mingguan, seperti "7 Hari Berturut-turut Minum Obat Tepat Waktu Manfaat": Tantangan ini dapat mendorong pasien untuk berusaha lebih keras dalam mencapai targettarget tertentu dan merasakan kesenangan dalam menyelesaikan misi.

- c. Team-Based Games Konsep: Membuat permainan tim di mana pasien dan keluarga atau teman mereka bekerja sama untuk mencapai target kesehatan bersama. Misalnya, siapa yang bisa mengingatkan pasien untuk minum obat lebih sering, atau bersama-sama mencapai target kebugaran tertentu.  
Manfaat: Membangun dukungan sosial dan kolaborasi dapat meningkatkan keterlibatan pasien dan membuat proses pengobatan terasa lebih ringan dan didukung oleh orang-orang di sekitarnya.
- d. Cara Meningkatkan motivasi Latihan untuk meningkatkan motivasi Peregangan sederhana dengan membuka dan menutup tangan secara perlahan dapat mengurangi ketegangan fisik. Ketika tubuh merasa lebih santai, motivasi untuk melakukan tugas bisa meningkat.
- e. Bergabung dengan Komunitas Online: Temukan forum atau grup yang sesuai dengan minat Anda untuk berdiskusi dan berbagi ide dengan orang lain.

### **3. Tantangan Yang Dihadapi Pasien Paska Transplantasi Ginjal**

Tantangan pertama pasca transplantasi ginjala adalah diet paska transplantasi ginjal. Nutrisi yang baik sangat penting untuk pemulihan yang sukses setelah transplantasi ginjal. Sama seperti operasi lainnya, tubuh akan membutuhkan kalori dan protein yang cukup agar luka sembuh dengan baik. Selain itu, kemungkinan efek samping obat pasca transplantasi dapat memengaruhi penggunaan dan penyerapan nutrisi

Untuk mengatasi perubahan kebutuhan nutrisi Anda, Anda mungkin harus melakukan perubahan tertentu pada diet Anda. Setelah transplantasi, tim transplantasi Anda akan merujuk Anda ke ahli gizi terdaftar, yang akan bekerja sama dengan Anda untuk menyusun rencana nutrisi berdasarkan berat badan, hasil pemeriksaan darah, fungsi ginjal, dan obat yang

diresepkan. Berikut ini adalah beberapa perubahan pola makan utama yang harus Anda pertimbangkan.

**Protein:** Asupan protein Anda mungkin perlu lebih tinggi dari biasanya pada bulan-bulan awal setelah transplantasi ginjal. Protein akan membantu tubuh Anda pulih lebih cepat setelah operasi. Protein juga akan membantu membangun kembali jaringan otot yang rusak akibat steroid dosis tinggi. Steroid adalah jenis obat penekan kekebalan yang mencegah dan mengobati penolakan organ setelah transplantasi organ.

**Natrium:** Obat-obatan transplantasi, seperti steroid, dapat menyebabkan tubuh Anda menahan natrium dan air, yang dapat meningkatkan tekanan darah Anda. Oleh karena itu, Anda mungkin perlu mengurangi natrium dalam diet Anda. Sebaiknya batasi garam saat memasak dan pilihlah makanan segar daripada makanan olahan atau kalengan.

**Kalium:** Obat-obatan transplantasi juga dapat mengacaukan kadar kalium darah Anda. Kadar kalium Anda dapat meningkat atau menurun secara dramatis, yang dapat menyebabkan masalah serius pada fungsi otot dan jantung Anda. Tanyakan kepada dokter Anda jika Anda perlu membatasi asupan kalium Anda. Untuk mengontrol kadar kalium darah Anda, pastikan Anda mengikuti rencana diet yang direkomendasikan oleh ahli gizi Anda.

**Kalsium:** Obat transplantasi dapat menyulitkan tubuh Anda untuk menyerap kalsium, yang mengakibatkan hilangnya kalsium. Lama-kelamaan, tulang Anda dapat menjadi rapuh dan berisiko patah. Konsumsilah kalsium dengan Vitamin D untuk meningkatkan penyerapan kalsium.

**Fosfor:** Setelah transplantasi, Anda harus mengonsumsi makanan tinggi fosfor, seperti susu atau produk susu, kacang-kacangan dan biji-bijian. Hal ini membantu mengisi kembali kadar fosfor yang rendah yang mungkin dialami oleh beberapa pasien.

**Gula:** Dalam beberapa kasus, obat pasca transplantasi dapat menurunkan kemampuan tubuh untuk menggunakan gula darah secara efisien. Terlalu banyak gula dapat menyebabkan penambahan berat badan dan meningkatkan kadar trigliserida dan gula darah Anda.

**Cairan:** Anda dianjurkan untuk minum banyak cairan untuk membantu ginjal baru Anda bekerja dengan baik, kecuali jika dokter Anda menginstruksikan sebaliknya. Jika Anda telah diresepkan diet pembatasan cairan oleh dokter Anda, Anda juga harus mengurangi asupan garam atau natrium.

Penggunaan obat transplantasi dapat memengaruhi sistem kekebalan tubuh Anda dan meningkatkan peluang Anda terkena infeksi yang ditularkan melalui makanan. Agar aman, hindari makanan yang kemungkinan besar mengandung bakteri yang dapat menyebabkan infeksi. Ini termasuk telur mentah atau setengah matang, daging, unggas dan ikan, serta produk susu seperti susu yang tidak dipasteurisasi, keju atau yoghurt, serta buah-buahan mentah/sayuran mentah yang tidak dicuci. Selain itu, waspadalah untuk menghindari makanan yang mungkin rusak, berjamur, atau kedaluwarsa. Daging mentah harus selalu dipisahkan dari makanan lain selama penyimpanan dan persiapan.

Anda harus membatasi makan di luar jika Anda baru saja menjalani transplantasi ginjal. Makanan untuk dibawa pulang dan makanan restoran memang mudah dan nyaman, tetapi sulit untuk memastikan kebersihan makanan yang baik pada makanan tersebut. Selain itu, mungkin ada makanan berisiko tinggi seperti telur mentah dalam resep yang mungkin tidak Anda sadari. Hindari salad bar dan prasmanan karena makanan mungkin telah terkontaminasi oleh pengunjung lain dan Anda tidak dapat mengetahui denganpasti berapa lama makanan tersebut telah terpapar.

Kebersihan makanan juga penting. Selalu mulai dengan tangan dan permukaan dapur yang bersih. Cuci tangan Anda sebelum menyiapkan

makanan. Talenan, pisau, dan peralatan lainnya harus dicuci bersih dengan air sabun panas sebelum dan sesudah digunakan. Pastikan untuk mencuci semua buah dan sayuran secara menyeluruh sebelum dimakan. Selalu masak makanan dengan suhu yang tepat. Dinginkan makanan dengan segera untuk memperlambat pertumbuhan bakteri berbahaya.

Ada sejumlah obat dan makanan yang dapat berinteraksi dengan obat transplantasi Anda dan meningkatkan risiko efek samping atau mengurangi efektivitas obat transplantasi Anda. Interaksi ini dapat mengaktifkan sistem kekebalan tubuh Anda dan juga memengaruhi kemampuan obat untuk masuk atau keluar dari darah.

Untuk mengurangi risiko interaksi, jangan pernah mengonsumsi obat apa pun, terutama suplemen herbal atau tonik, tanpa terlebih dahulu mendiskusikannya dengan dokter transplantasi Anda. Hindari jeruk bali, delima, dan buah jeruk lainnya, termasuk jeruk bali, dan jeruk Sevilla, karena mungkin mengandung senyawa yang dapat mengganggu cara tubuh Anda memproses beberapa obat anti-penolakan, penghambat saluran kalsium dan/atau statin. Untuk menjaga diri Anda tetap sehat dan memastikan ginjal baru Anda bekerja dengan baik, penting untuk menjaga kesehatan Anda secara keseluruhan.

Makan makanan yang seimbang dan berolahraga secara teratur sangat penting untuk menjaga kesehatan fisik dan kebugaran. Diet dan olahraga juga dapat membantu Anda mempertahankan berat badan yang sehat.

**Diet yang sehat:** Ikuti diet seimbang yang mencakup buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan protein. Sumber protein yang baik termasuk daging tanpa lemak, ikan, telur, ayam, kacang-kacangan, dan kacang-kacangan. Diet yang sehat juga harus rendah garam, gula, dan lemak, terutama lemak jenuh.

**Olahraga:** Setelah Anda pulih dari operasi, Anda mungkin dapat memulai rutinitas olahraga yang baru. Olahraga dapat membantu meningkatkan

kesehatan jantung dan paru-paru Anda, mencegah penambahan berat badan, dan bahkan meningkatkan suasana hati Anda. Olahraga harus direncanakan dengan hati-hati dan benar untuk menghindari komplikasi. Bicarakan dengan dokter Anda tentang olahraga yang tepat untuk Anda, seberapa sering Anda harus berolahraga dan berapa lama.

**Kendalikan kenaikan berat badan:** Berat badan Anda mungkin akan bertambah setelah transplantasi ginjal. Kenaikan berat badan setelah transplantasi ginjal dapat disebabkan oleh efek samping obat atau diet yang tidak terlalu ketat. Berat badan yang bertambah terlalu banyak dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan diabetes. Untuk mengontrol berat badan, Anda perlu mengontrol asupan kalori dan menjaga pola makan yang sehat. Olahraga teratur dan aktif bergerak juga penting. Tantangan yang kedua pasien yang telah menjalani transplantasi ginjal (resipien) biasanya akan membutuhkan obat imunosupresan (penekan sistem imun) sepanjang hidupnya untuk mencegah terjadinya reaksi penolakan tubuh terhadap ginjal yang telah dicangkok. Obat imunosupresan harus diminum setiap hari selama ginjal baru terus berfungsi.

Jika hal ini terjadi, pasien tidak minum obat imunosupresan, maka penderita harus kembali menjalani dialisis, atau melakukan transplantasi dengan ginjal lain. Dukungan keluarga seperti orang-orang di sekitar pasien (suami, istri, anak) yang turut serta memberikan informasi mengenai pentingnya minum obat, memotivasi, mengawasi pasien dalam minum obat juga mempengaruhi kepatuhan pasien untuk minum obat. Kurangnya dukungan menyebabkan ketidakpatuhan minum obat.

Pasien pasca transplantasi ginjal yang terlambat mengonsumi obat berisiko mengalami kerusakan pada ginjal donor yang baru diterima. Apabila ginjal rusak, pasien harus kembali menjalani perawatan cuci darah sehingga hasil transplantasi yang didapatkan tidak tercapai. Efek samping obat

imunosupresan bisa berbeda-beda, tergantung jenis, durasi, dan dosis yang digunakan. Namun, secara umum, karena memiliki efek menekan sistem kekebalan tubuh, penggunaan obat golongan ini bisa meningkatkan risiko terjadinya penyakit infeksi. Infeksi jamur, infeksi saluran pernapsan, atau bahkan sepsis merupakan contoh penyakit infeksi yang bisa terjadi setelah penggunaan obat imunosupresan jangka panjang.

Pasien akan mengalami beberapa gejala berikut: Demam atau menggigil, Sakit perut, Sulit berkemih atau nyeri saat berkemih, Lelah atau lemas yang tidak biasa, Sariawan, Mual dan muntah, Selain itu, beberapa jenis imunosupresan juga bisa menyebabkan efek samping berupa: Munculnya jerawat, Rambut rontok, Peningkatan tekanan darah, dan Peningkatan risiko terjadinya diabetes. Hal ini diakibatkan karena imunosupresi. Imunosupresi atau *immunosuppression* adalah suatu keadaan ketika sistem kekebalan tubuh melemah atau tidak berfungsi secara optimal.

Sistem kekebalan atau yang juga dikenal sebagai sistem imun manusia terdiri dari sel, jaringan, dan organ yang bertugas melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh. Apabila sistem imun tidak bekerja secara optimal, infeksi yang masuk mungkin tidak bisa dikendalikan sehingga berpotensi menjadi serius dan bahkan berakibat fatal. Penurunan sistem kekebalan tubuh dapat terjadi secara alamiah karena penyakit atau usia lanjut maupun sengaja diinduksi menggunakan obat-obatan.

# BAB 5

## Media Edukasi Intervensi Program Intervensi Teman Setia

### Penggunaan Media Edukasi Intervensi Program Intervensi Teman Setia

Media edukasi intervensi program intervensi teman setia menggunakan *ebooklet*. Ebooklet merupakan salah satu media yang menyajikan materi dalam bentuk ringkasan dan memiliki gambar yang menarik, sehingga dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk lebih memahami materi pembelajaran. Dengan kata lain E-booklet adalah booklet dalam bentuk elektronik yang berisi lembaran-lembaran elemen visual berupa: huruf, foto, gambar dan garis yang disajikan dalam bentuk PDF yang bersifat jelas, mudah dipahami, tegas dan menarik.

E-booklet memiliki fungsi yang sama dengan booklet kerena e-booklet merupakan bentuk digitalisasi dari booklet. Berikut ini beberapa fungsi booklet menurut Roza (2020) sebagai berikut:

1. Menimbulkan minat sasaran pembaca
2. Membantu mengatasi banyak hambatan
3. Membantu sasaran pembaca untuk belajar lebih banyak dan cepat
4. Merangsang sasaran pembaca untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima oleh orang lain
5. Mempermudah penyampaian bahasa pendidikan
6. Mempermudah penemuan informasi oleh sasaran pembaca
7. Mendorong keinginan orang untuk mengetahui lalu memahami
8. Membantu memperjelas pengertian yang diperoleh

## **Materi E-booklet Intervensi Program**

### **Intervensi Teman Setia**

#### **1. Apa itu Transplantasi Ginjal?**

Transplantasi ginjal adalah terapi pengganti ginjal yang dilakukan dengan pencangkokan ginjal dari donor hidup atau cadaver (donor jenazah) kepada orang yang membutuhkan. Dalam transplantasi ginjal terdapat istilah resipien. Resipien adalah individu/orang yang menerima organ atau jaringan dari donor melalui prosedur transplantasi.

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada resipien antara lain wajib mengkonsumsi obat imunosupressan seumur hidup secara teratur.

#### **2. Mengapa harus minum obat seumur hidup?**

Dalam tubuh manusia terdapat sistem pertahanan yang disebut sistem imunitas. Pada pasien transplantasi ginjal diwajibkan mengkonsumsi obat imunosupressan yang bertujuan untuk menekan imunitas tubuh agar ginjal baru tidak diserang oleh sistem imunitas tubuh tersebut, sehingga ginjal yang baru didonorkan tidak mengalami penolakan dan bisa bekerja dengan optimal.

### **3. Apa yang harus di perhatikan sebelum mengkonsumsi obat imunosupresan**

Obat imunosupresan tidak boleh digunakan sembarangan dan hanya bisa didapatkan dengan resep dan anjuran dokter. Berikut adalah hal-hal yang perlu Anda perhatikan sebelum menggunakannya:

a. Informasikan kepada dokter beberapa hal berikut:

- 1) Riwayat alergi obat dan makanan, bila mengkonsumsi obat herbal atau suplemen (untuk melihat adanya reaksi silang dengan obat yang lain).
  - 2) Menderita penyakit infeksi, seperti herpes, hepatitis, TBC, gangguan jantung, gangguan pembuluh darah, atau kondisi yang melemahkan sistem imunitas tubuh, seperti HIV/AIDS.
  - 3) Jika sedang hamil, menyusui, atau sedang merencanakan kehamilan.
- b. Konsultasikan dengan dokter jika Anda berencana melakukan vaksinasi selama menjalani pengobatan dengan obat imunosupresan.
- c. Segera temui dokter jika Anda mengalami reaksi alergi atau efek samping serius setelah menggunakan obat Imunosupresan.
- d. Batasi aktivitas yang membuat anda terpapar sinar matahari secara langsung selama menjalani pengobatan dengan tacrolimus, karena obat ini dapat menyebabkan kulit lebih sensitif terhadap sinar matahari.

### **4. Jenis Obat Imunosupresan**

Berikut adalah jenis-jenis obat yang termasuk dalam kelompok obat Imunosupresan:

- a. Tacrolimus.
- b. Ciclosporin.
- c. Kortikosteroid.

### **5. Efek Samping**

- a. Gangguan saluran pencernaan seperti mual, muntah, diare, nyeri perut, konstipasi/susah buang air besar (BAB), nyeri ulu hati, perdarahan saluran

- cerna, BAB hitam.
- b. Gangguan saraf pusat seperti mengantuk atau gangguan pola tidur, tremor, pusing, sakit kepala, depresi sistem saraf pusat, infeksi virus.
  - c. Gangguan darah seperti penurunan jumlah sel trombosit/sel keping darah dan penurunan jumlah sel leukosit/sel darah putih.
  - d. Gangguan pada kulit seperti timbulnya jerawat, kulit kering, bersisik, rambut rontok, mudah memar.
  - e. Gangguan imunologi/kekebalan tubuh; menjadi mudah terkena infeksi.
  - f. Gangguan endokrin seperti peningkatan kadar gula darah, siklus haid tidak teratur.
  - g. Moon face yaitu pembengkakan di wajah sehingga wajah tampak lebih bulat.

## 6. Cara Menggunakan obat Tacrolimus dengan Benar

- a. Ikuti anjuran dokter dan baca petunjuk penggunaan yang tertera pada kemasan sebelum menggunakan obat tacrolimus. Jangan menambah atau mengurangi dosis sendiri, serta jangan merubah frekuensi/jadwal minum obat dari waktu yang dianjurkan dokter.
- b. Obat Tacrolimus dikonsumsi dalam keadaan perut kosong. Telan kapsul secara utuh dengan segelas air putih dan jangan membelah atau menghancurkan kapsul. Disarankan untuk mengkonsumsi obat tacrolimus pada waktu yang sama setiap harinya agar manfaatnya maksimal.
- c. Bagi pasien yang lupa minum obat tacrolimus, disarankan untuk segera meminumnya jika jarak dengan jadwal minum obat tacrolimus berikutnya belum terlalu dekat. Jika sudah dekat dengan jadwal minum obat berikutnya jangan menggandakan dosis obat.
- d. Selama pengobatan, anda akan diminta melakukan kontrol rutin.
- e. Simpan obat Tacrolimus di tempat tertutup dalam suhu yang sejuk.

Lindungi obat ini dari paparan sinar matahari secara langsung dan jauhkan dari jangkauan anak-anak.

- f. Bila akan di lakukan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kadar Tacrolimus dalam darah, obat tacrolimus tidak di konsumsi dulu hingga sampel darah diambil di laboratorium.

## 7. Interaksi/Reaksi Silang Obat Tacrolimus

Penggunaan obat tacrolimus bersamaan dengan konsumsi makanan tertentu akan menyebabkan interaksi/reaksi silang, antara lain:

- a. Meningkatkan kadar tacrolimus di dalam darah jika dikonsumsi dengan *Grapefruit/jeruk*.
- b. Meningkatkan risiko terjadinya gangguan penglihatan dan gangguan saraf jika dikonsumsi bersama dengan minuman beralkohol.
- c. Mengganggu proses penyerapan tacrolimus jika dikonsumsi bersama makanan berlemak tinggi.

## 8. Catatan Penting

- a. Minum obat imunosupresan sesuai dengan saran dokter.
- b. Disiplin dan teratur minum obat imunosupresan.
- c. Jika lupa minum obat imunosupresan satu kali dan jaraknya masih lama dari minum obat selanjutnya, segera minum obat imunosupresan tersebut.
- d. Jika sudah dekat dengan waktu minum selanjutnya, jangan menggandakan dosis obat, minum sesuai waktu dan dosis berikutnya.
- e. Minum obat Tacrolimus dalam keadaan perut kosong.
- f. Tidak mengkonsumsi *grapefruit/jeruk*.
- g. Segera kontrol ke dokter jika anda mengalami efek samping yang tidak kunjung reda dan semakin memberat seperti: diare terus menerus, sakit perut hebat, sulit berkemih atau sakit saat berkemih.
- h. Merawat kulit sensitif dengan cara; apabila akan keluar rumah gunakan

pelindung seperti payung atau topi sehingga tidak terkena matahari secara langsung. Gunakan pelembab kulit supaya kulit tidak kering dan bersisik.

## **9. Minum Obat Setiap Hari**

Ketidakpatuhan terhadap pengobatan merupakan masalah umum. Pasien sering menghentikan pengobatan karena beberapa faktor yang mengakibatkan berkurangnya manfaat klinis, menyebabkan peningkatan biaya perawatan dan morbiditas/angka kesakitan. Penelitian menunjukkan bahwa minum obat imunosupresan setiap hari dan seumur hidup dapat menimbulkan kebosanan dan mengurangi kualitas hidup pasien.

Berdasarkan penelitian tekait kepatuhan minum obat salah satu cara dengan menggunakan alarm di *handphone*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan kepatuhan yang signifikan secara statistik pada kelompok yang menggunakan alarm pengingat dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakan alarm pengingat. Pada penelitian lain yang dilakukan Deborah di tahun 2019 mengemukakan hal yang sama bahwa penggunaan alarm di *handphone* efektif meningkatkan kepatuhan minum obat.

## **10. Simulasi penggunaan obat imunosupresan dan pemeriksaan kadar tacrolimus pada pasien transplantasi ginjal dengan menggunakan alarm pengingat di handphone**

Contoh:

Pasien transplantasi ginjal dengan mengkonsumsi obat 6 macam dan direncanakan melakukan pemeriksaan kadar tacrolimus.

Cara mengkonsumsi obat imunosupressan dengan pengingat alarm:

- a. Setting alarm di *handphone* dengan menuliskan nama obat dan jam jadwal minum obat setiap hari.
- b. Setting dengan suara dan getaran sesuai dengan kebutuhan pasien untuk tingkat volumenya.
- c. Saat alarm bunyi pukul 06.30 makan dahulu, kemudian alarm pukul 07.00 bunyi kembali dan dilihat di layar akan terlihat tulisan nama-nama obat yang akan di minum. Pasien dianjurkan untuk tidak makan lagi karena akan minum obat tacrolimus.
- d. Alarm bunyi kembali jam 09.00 kemudian lihat dilayar *handphone* muncul nama obat yang akan di minum.
- e. Letakan *handphone* di dekat resipien, pastikan berdering dan bergetar.

## **11. Simulasi waktu pengambilan darah pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kadar tacrolimus**

- a. Setting alarm satu hari sebelum waktu pemeriksaan tacrolimus, dengan tulisan di layar cek laboratorium tacrolimus, ditulis tanggal, lalu puasa sampai dengan waktu pengambilan darah.
- b. Seting alarm pukul 08.00 untuk di ambil darah satu jam sebelum jadwal minum obat tacrolimus di layar ditulis 'cek tacrolimus'.

# Protokol Intervensi Program Teman Setia

<b>Pengertian</b>	Intervensi program teman setia merupakan intervensi yang dapat membantu pasien paska transplantasi ginjal patuh minum obat imunosupresan dengan cara memberikan edukasi ke pasien.
<b>Tujuan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Meningkatkan kepatuhan pasien yang menjalankan transplantasi ginjal dalam minum obat imunosupresan.</li><li>2. Mencegah terjadinya rejeki pada pasien transplantasi ginjal.</li></ol>
<b>Peralatan/ media</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ebooklet</li><li>2. Kuesioner</li></ol>
<b>Prosedur / Langkah- langkah</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.</li><li>2. Penandatanganan <i>informed consent</i>.</li><li>3. Responden mengisi kuesioner A,B,dan C didampingi peneliti.</li><li>4. Melakukan <i>pretest</i> dengan cara meminta responden untuk mengisi kuesioner kepatuhan minum obat imunosupresan (MMAS-8).</li><li>5. <i>Focussing</i> memberikan kesempatan responden untuk fokus sebelum diberikan program teman setia.</li><li>6. Melakukan intervensi program teman setia selama 30 menit dengan cara:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Memberikan motivasi atau efikasi</li><li>b. Memberikan edukasi pada pasien transplantasi ginjal tentang pengertian transplantasi ginjal</li><li>c. Memberikan penjelasan tentang mengapa harus minum obat seumur hidur,</li><li>d. Memberikan edukasi tentang hal yang harus diperhatikan sebelum mengkonsumsi obat imunosupresan,</li><li>e. Memberikan edukasi jenis obat imunosupresan, efek samping, cara menggunakan obat tacrolimus dengan benar, interaksi silang obat tacrolimus.</li><li>f. Mengingatkan pasien untuk minum obat setiap hari dengan cara mengirimkan pesan menggunakan media sosial <i>whatsapp</i>.</li><li>g. Mensimulasikan penggunaan obat imunosupresan dengan cara <i>mensetting</i> alarm di <i>handphone</i> sesuai dengan jadwal</li></ol></li></ol>

- 
- dan jenis obat yang diminum.
- h. Mensimulasikan jadwal pemeriksaan laboratorium tacrolimus dengan cara *mensetting* alarm di *handphone* sesuai dengan jadwal pemeriksaan laboratorium.
  - i. Melakukan *posttest* dengan cara meminta responden untuk mengisi kuesioner kepatuhan minum obat imunosupresan (MMAS-8) setelah 4 minggu.
  - j. Untuk kelompok kontrol setelah mengisi posttest akan diberikan program teman setia.
  - k. Melakukan *posttest* dengan cara meminta responden untuk mengisi kuesioner kepatuhan minum obat imunosupresan (MMAS-8) setelah 6 minggu.
  - l. Untuk kelompok kontrol setelah mengisi posttest akan diberikan program teman setia.
-



# BAB 6

## Penutup

### **Ringkasan Poin Penting**

Untuk meningkatkan kepatuhan minum obat *Imunosupresan* pada pasien transplantasi ginjal diperlukan perhatian penuh yaitu :

#### 1. Dukungan Keluarga

Dukungan dari keluarga sangat penting dalam membantu pasien paska transplantasi ginjal untuk patuh minum obat *Imunosupresan* yaitu dengan mengawasi dan mengingatkan pasien untuk selalu minum obat *Imunosupresan* dan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kadar tacrolimus. Keluarga memainkan peran yang sangat penting dalam perjalanan pemulihan pasien pasca transplantasi ginjal. Dukungan keluarga tidak hanya memberikan rasa nyaman secara emosional, tetapi juga menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan perawatan medis.

#### 2. Pasien Transplantasi Ginjal

Pasien harus memiliki pengetahuan yang baik tentang prosedur yang harus dijalani paska transplantasi ginjal untuk menghindari terjadi rejeksi yaitu dengan teratur minum obat sesuai dengan jadwal. Transplantasi ginjal bukan hanya sebuah prosedur medis, tetapi juga awal dari babak baru dalam hidup. Kepatuhan dalam minum obat dan menjalani pola hidup sehat adalah kunci

untuk memastikan keberhasilan transplantasi dan mencegah komplikasi. Edukasi yang benar, dukungan keluarga, dan konsistensi adalah fondasi yang akan membantu pasien mencapai keberhasilan jangka panjang

### 3. Petugas Kesehatan

Petugas Kesehatan harus memberikan dukungan kepada pasien paska transplantasi ginjal dengan cara memberikan Intervensi Keperawatan Program Teman Setia (teruskan memantau setiap hari *imunosupresan* aman) menggunakan *ebooklet* dan mengingatkan pasien

untuk minum obat setiap hari dengan cara mengirimkan pesan menggunakan media sosial *whatsapp* dan *mensetting* alarm pengingat di *handphone* sesuai dengan jadwal, jenis obat yang diminum, serta mensimulasikan jadwal pemeriksaan laboratorium tacrolimus dengan cara *mensetting* alarm di *handphone* sesuai dengan jadwal pemeriksaanlaboratorium.

Sebagai ujung tombak dalam pelayanan kesehatan, peran petugas kesehatan sangat vital dalam memastikan keberhasilan pengobatan pasien pasca transplantasi ginjal. Kepatuhan pasien terhadap pengobatan imunosupresan tidak hanya bergantung pada edukasi yang diberikan, tetapi juga pada bagaimana petugas kesehatan mampu menjadi pendamping yang terpercaya sepanjang perjalanan perawatan pasien.

Petugas kesehatan diharapkan dapat menjadi fasilitator yang aktif dalam memotivasi pasien dan keluarganya, memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami, serta memastikan akses terhadap obat-obatan dan layanan kesehatan tetap optimal. Pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek medis, psikologis, dan sosial sangat penting untuk mendukung kualitas hidup pasien.

Kolaborasi antar tim kesehatan, termasuk dokter, perawat, ahli gizi, dan

psikolog, dapat meningkatkan keberhasilan program intervensi yang diterapkan. Setiap anggota tim memiliki peran yang saling melengkapi untuk memastikan pasien tidak hanya menerima perawatan fisik tetapi juga dukungan emosional dan sosial yang mereka butuhkan.

## Ajakan Untuk Tindakan

Untuk mencegah terjadinya rejeksi pada pasien paska transplantasi ginjal yaitu dengan tetap selalu minum obat *Imunosupresan* sesuai jadwal. Dan ini memerlukan peranan penting dari pihak keluarga maupun pihak terkait dalam hal ini adalah petugas kesehatan yang merupakan ujung tombak dalam keberhasilan pasien menjalani prosedur transplantasi ginjal dalam hal ini berhubungan dengan upaya promotif dan preventif dimana diperlukan Intervensi Keperawatan Program Teman Setia (teruskan memantau setiap hari *imunosupresan* aman) sehingga pasien akan lebih patuh dalam mengkonsumsi obat *Imunosupresan* dan melakukan pemeriksaan laboratorium sesuai jadwal.

# Daftar Pustaka

- Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Philai, S. (2018). *Imunologi dasar abbas: Fungsi dan kelainan sistem sel* (Kalim, H., Penerjemah). Edisi Indonesia kelima. Philadelphia: Saunders, Elsevier.
- Ahad. (2018). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap kepatuhan minum obat pasien CKD untuk mempertahankan kualitas hidup di RSUD Pandanarang Boyolali. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Ahmad, S., Ahmad, Z., & Ahmad, M. (2016). Long-term effects of immunosuppressive drugs on the quality of life in organ transplant patients. *Journal of Transplantation*, 2016, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2016/5035453>.
- BPOM RI. (2021). Cek produk BPOM: Tacrolimus.
- Cockwell, P., & Fisher, L. A. (2020). The global burden of chronic kidney disease. *The Lancet*, 395(10225), 662–664. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32977-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32977-0).
- David, C. D. (2018). Creatinine blood test. Retrieved from <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003475.html>.
- Ding, D. (2018). Post-kidney transplant rejection and infection complications. *Nephrology Nursing Journal*, 3(4), 419–426.
- Ericson, J. E., Zimmerman, K. O., Gonzalez, D., Melloni, C., Guptill, J. T., Hill, K. D., Wu, H., & Cohen-Wolkowicz, M. (2017). A systematic literature review approach to estimate the therapeutic index of selected immunosuppressant drugs after renal transplantation. *Therapeutic Drug Monitoring*, 39(1), 13–20. <https://doi.org/10.1097/FTD.0000000000000364>.
- Fenerty, S. D., West, C., Davis, S. A., Kaplan, S. G., & Feldman, S. R. (2012). The effect of reminder systems on patients' adherence to treatment. *Patient Preference and Adherence*, 6, 127–135. <https://doi.org/10.2147/PPA.S26314>.
- Foster, B. J., Pai, A. L. H., & Zelikovsky, N. (2018). A randomized trial of a multicomponent intervention to promote medication adherence: The Teen Adherence in Kidney Transplant Effectiveness of Intervention Trial (TAKE-IT). *American Journal of Kidney Diseases*, 72(1), 30–41. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.12.012>.

- Gentile, S., et al. (2018). Factors associated with health-related quality of life in renal transplant recipients in France. *Biomed Central Research*, 11, 88. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-88>.
- Gordon, et al. (2018). Post-dialysis fatigue is associated with sedentary behavior. *Clinical Nephrology*, 426–433.
- Gunawan, H. (2021). *Pendidikan karakter: Konsep dan implementasi*. Bandung: Alfabeta.
- Handayani, G. N. (2018). Imunomodulator. *Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar*, 14(1).
- Husain, Y., & Khan, H. (2022). Immunosuppressive drugs. *Encyclopedia of Infection and Immunity*, 4(January), 726–740.
- Intan Nur Octavia. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi obat imunosupresif pada pasien pasca transplantasi ginjal di Unit Pelayanan Terpadu Kencana RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.
- Kallenbach, J. Z. (2019). *Review of hemodialysis for nurses and dialysis personnel*. Ed. 8. Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Ko, H. C., Kim, W. I., Cho, S. H., et al. (2018). Topical tacrolimus for the treatment of atopic dermatitis with truncal lesion. *Annals of Dermatology*, 30(2), 173–178. <https://doi.org/10.5021/ad.2018.30.2.173>.
- Megawati, K., Yetti, K., & Sukmarini, L. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien transplantasi ginjal di Rumah Sakit Umum Cipto Mangunkusumo Jakarta. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.063>.
- Mubarak. (2017). *Promosi kesehatan: Sebuah pengamatan proses belajar mengajar dalam pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Morisky, D. E., & DiMatteo, M. R. (2011). The Morisky 8-item self-report measure of medication-taking behavior (MMAS-8). *Journal*.
- National Kidney Foundation. (2015). Care after kidney transplantation. Retrieved from <https://www.kidney.org>.
- Ndemera, H., & Bhengu, B. (2017). Factors contributing to kidney allograft loss and associated consequences among post kidney transplantation patients. *International Journal of Clinical Research*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.21767/1791-809X.1000504>.
- Ngurah Putra Riana Prasetya. (2018). Kajian interaksi obat pada pengobatan pasien gagal ginjal kronis hipertensi. *Jurnal MKMI*, 9(1), 9–15.

- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ortiz, F., et al. (2018). Health-related quality of life after kidney transplantation: Who benefits the most? *European Society for Organ Transplantation*, 27, 1143–1151. <https://dx.doi.org/10.1111/tri.12394>.
- PERMENKES. (2023). Standar tarif pelayanan kesehatan dalam penyelenggaraan program jaminan kesehatan. *Nomor 3 Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ponticelli, C. (2018). Present and future of immunosuppressive therapy in kidney transplantation. *Transplantation Proceedings*, 43(6), 2439–2440.
- Pratama, B. A. (2021). Analisis tingkat pengetahuan dengan kepatuhan dalam menerapkan protokol kesehatan COVID-19 pada siswa di SMP Negeri 4 Sukohar. *Poltekkes Bhakti Mulia*.
- Rahayu, V. (2019). Pengaruh kepatuhan minum obat penderita GGK terhadap stres keluarga pada keluarga penderita GGK. Skripsi. Ponorogo: Fakultas Ilmu Kesehatan Unmuh Ponorogo.
- Roza, F. (2020). Media edukasi e-booklet. Padang: Poltekkes Kemenkes RI Padang.
- Sja'bani. (2018). Prospek transplantasi ginjal masa kini. *Indonesia Organisasi*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/pmc/articles/PMC8872049>.
- Sjamsuhidajat, D. J. (2018). *Buku ajar ilmu bedah* (Edisi ke-3). Jakarta: EGC.
- Suriyong, P., Ruengorn, C., Shayakul, C., Anantachoti, P., & Kanjanarat, P. (2022). Prevalence of chronic kidney disease stages 3–5 in low- and middle-income countries in Asia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 17(2), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264393>.
- Susalit, E. (2018). Buku ajar ilmu penyakit dalam (Edisi ke-6, Jilid I, 142): Transplantasi ginjal. Jakarta: Fakultas Kedokteran Indonesia.
- Tambayong, J. D. (2018). *Farmakologi keperawatan 3*. Jakarta: EGC.
- Tanna, S., & Lawson, G. (2018). Analytical chemistry for assessing medication adherence: Emerging issues in analytical chemistry series. *Elsevier*.
- Vieira, L. B., Reis, A. M. M., Ramos, C. Á., Reis, T. M. D., & Cassiani, S. H. B. (2021). The use of an electronic medication organizer device with alarm to improve medication adherence of older adults with hypertension. *Einstein (Sao Paulo)*, 19, eAO6011. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2021AO6011](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6011).

- Wittig-Wells, D., Higgins, M., Carter, J., Davis, E., Holmes, E., Jacob, A., Samms-McPherson, J., Simms, S. (2019). Impact of a preset daily cell phone alarm on medication adherence for aspirin as antithrombotic therapy. *Orthopedic Nursing*, 38(5), 311–316. <https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000592>.
- Wulansih. (2018). Hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap keluarga dengan kekambuhan pada pasien gagal ginjal kronik di RSJD Surakarta. *Berita Ilmu Keperawatan*, 1(4), 181–186.

## SINOPSIS

Buku **Asuhan Keperawatan Pasien Pasca Transplantasi Ginjal: Strategi Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat** ini merupakan pedoman bagi pasien PGK yang akan menjalani transplantasi ginjal agar tidak mengalami rejeksi atau penolakan paska transplantasi ginjal. Terdiri dari enam bab yang terstruktur secara sistematis, buku ini menawarkan informasi serta strategi untuk meningkatkan kepatuhan pasien paska transplantasi ginjal dalam minum obat *imunosupresan*.

**Bab 1** menguraikan tentang transplantasi ginjal dan penatalaksanaan untuk mengatasi rejeksi atau penolakan paska transplantasi ginjal. Pembaca diajak untuk memahami permasalahan yang sering terjadi pada pasien paska transplantasi ginjal diantaranya efek samping minum obat *imunosupresan* dan ketidakpatuhan minum obat *imunosupresan*. Selain itu, bab ini juga membahas tentang cara meningkatkan kepatuhan pasien minum obat *immunosupresan* dengan memberikan health education berupa intervensi program teman setia (teruskan memantau setiap hari *imunosupresan* aman).

**Bab 2** berfokus pada pemahaman tentang transplantasi ginjal dan kepatuhan minum obat. Buku ini menjelaskan definisi transplantasi ginjal, kriteria pasien transplantasi ginjal, dampak transplantasi ginjal, kelebihan dan kekurangan transplantasi ginjal serta komplikasi transplantasi ginjal. Selain itu buku ini juga membahas tentang konsep kepatuhan minum obat dan cara mengukur tingkat kepatuhan minum obat.

**Bab 3** pembaca akan lebih memahami tentang obat *imunosupresan*, manfaat *imunosupresan*, jenis-jenis *imunosupresan*, dan efek samping obat *imunosupresan*.

**Bab 4** menyajikan informasi mengenai pentingnya pemberian intervensi keperawatan program teman setia (teruskan memantau setiap hari *imunosupresan* aman) dalam meningkatkan kepatuhan pasien paska transplantasi ginjal dalam minum obat *imunosupresan*.

**BAB 5** Membahas tentang media edukasi yang digunakan dalam memberikan intervensi keperawatan program teman setia (teruskan memantau setiap hari *imunosupresan* aman).

Akhirnya, **BAB 6** menyajikan poin penting dalam upaya meningkatkan kepatuhan minum obat *imunosupresan* pada pasien transplantasi ginjal. Pembaca diajak untuk melakukan intervensi program teman setia dalam upaya meningkatkan kepatuhan pasien transplantasi ginjal dalam minum obat *imunosupresan*.

Dengan pendekatan holistik yang komprehensif, buku ini tidak hanya menjadi sumber informasi yang berharga, tetapi juga dapat dijadikan pedoman dalam meningkatkan kepatuhan minum obat *imunosupresan* pada pasien yang menjalani transplantasi

ginjal.

Buku Asuhan Keperawatan Pasien Pasca Transplantasi Ginjal: Strategi Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat ini merupakan pedoman bagi pasien PGK yang akan menjalani transplantasi ginjal agar tidak mengalami rejeksi atau penolakan paska transplantasi ginjal. Terdiri dari enam bab yang terstruktur secara sistematis, buku ini menawarkan informasi serta strategi untuk meningkatkan kepatuhan pasien paska transplantasi ginjal dalam minum obat imunosupresan

Bab 1 menguraikan tentang transplantasi ginjal dan penatalaksanaan untuk mengatasi rejeksi atau penolakan paska transplantasi ginjal. Pembaca diajak untuk memahami permasalahan yang sering terjadi pada pasien paska transplantasi ginjal diantaranya efek samping minum obat imunosupresan dan ketidakpatuhan minum obat imunosupresan. Selain itu, bab ini juga membahas tentang cara meningkatkan kepatuhan pasien minum obat imunosupresan dengan memberikan health education berupa intervensi program teman setia (teruskan memantau setiap hari imunosupresan aman). Bab 2 berfokus pada pemahaman tentang transplantasi ginjal dan kepatuhan minum obat. Buku ini menjelaskan definisi transplantasi ginjal, kriteria pasien transplantasi ginjal, dampak transplantasi ginjal, kelebihan dan kekurangan transplantasi ginjal serta komplikasi transplantasi ginjal. Selain itu buku ini juga membahas tentang konsep kepatuhan minum obat dan cara mengukur tingkat kepatuhan minum obat.

Bab 3 pembaca akan lebih memahami tentang obat imunosupresan, manfaat imunosupresan, jenis-jenis imunosupresan, dan efek samping obat imunosupresan

Bab 4 menyajikan informasi mengenai pentingnya pemberian intervensi keperawatan program teman setia (teruskan memantau setiap hari imunosupresan aman) dalam meningkatkan kepatuhan pasien paska transplantasi ginjal dalam minum obat imunosupresan. BAB 5 Membahas tentang media edukasi yang digunakan dalam memberikan intervensi keperawatan program teman setia (teruskan memantau setiap hari imunosupresan aman).

Akhirnya, BAB 6 menyajikan poin penting dalam upaya meningkatkan kepatuhan minum obat imunosupresan pada pasien transplantasi ginjal. Pembaca diajak untuk melakukan intervensi program teman setia dalam upaya meningkatkan kepatuhan pasien transplantasi ginjal dalam minum obat imunosupresan.

Dengan pendekatan holistik yang komprehensif, buku ini tidak hanya menjadi sumber informasi yang berharga, tetapi juga dapat dijadikan pedoman dalam meningkatkan kepatuhan minum obat imunosupresan pada pasien yang menjalani transplantasi

Penerbit:

**PT Nuansa Fajar Cemerlang**

Grand Slipi Tower Lt. 5 Unit F

Jalan S. Parman Kav. 22-24

Kel. Palmerah, Kec. Palmerah

Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480

Telp: (021) 29866919

ISBN 978-634-7139-35-1



9 78634 7139351