



BUKU PANDUAN

***Mengenal  
Penyakit Ginjal Kronis dan Perawatannya***



**TIM PENYUSUN :**

1. Ns. Henni Kusuma, M.Kep., Sp.Kep.MB
2. Suhartini, S.Kp., MNS., PhD
3. Chandra Bagus Ropiyanto, S.Kp., M.Kep, Sp.Kep.MB
4. Ns. Yuni Dwi Hastuti, S.Kep., M.Kep
5. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB
6. Dr. Untung Sujianto, S.Kp., M.Kes
7. Ns. Susana Widyaningsih, S.Kep., MNS
8. Ns. Nugroho Lazuardi, S.Kep., M.Kep
9. Ns. Imam Hadi Yuwono, S.Kep.
10. Ns. Fida' Husain, S.Kep., M.Kep
11. Ns. Erlangga Galih Z.N., S.Kep., M.Kep
12. Ns. Akub Selvia, S.Kep., M.Kep
13. Ns. Maida Yuniar Benita, S.Kep

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2019

BUKU PANDUAN  
*Mengenal*  
*Penyakit Ginjal Kronis dan*  
*Perawatannya*

Editor : Henni Kusuma

Tim Penyusun :

Henni Kusuma

Suhartini

Chandra Bagus Ropyanto

Yuni Dwi Hastuti

Wahyu Hidayati

Untung Sujianto

Susana Widyaningsih

Nugroho Lazuardi

Imam Hadi Yuwono

Fida' Husain

Erlangga Galih Z.N

Akub Selvia

Maida Yuniar Benita

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2019

BUKU PANDUAN

***Mengenal  
Penyakit Ginjal Kronis dan Perawatannya***

Editor : Henni Kusuma

Desain Sampul dan Tata Letak : Erlangga Galih Z.N.

Tim Penyusun :

1. Henni Kusuma
2. Suhartini
3. Chandra Bagus Ropyanto
4. Yuni Dwi Hastuti
5. Wahyu Hidayati
6. Untung Sujianto
7. Susana Widyaningsih
8. Nugroho Lazuardi
9. Imam Hadi Yuwono
10. Fida' Husain
11. Erlangga Galih Z.N
12. Akub Selvia
13. Maida Yuniar Benita

Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H  
Tembalang, Semarang, Jawa Tengah 50275

ISBN : 978-623-7222-33-0

Cetakan 1, Oktober 2019

1 eksemplar, 20 x 50 cm<sup>2</sup>, 25 halaman, 5.27" x 8.69"

Hak Cipta ©2019

Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro  
dilindungi Undang-Undang

## KATA PENGANTAR

Kami memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, akhirnya "*Buku Panduan Mengenal Penyakit Ginjal Kronis dan Perawatannya*" ini dapat diselesaikan. Buku ini disusun sebagai pedoman dalam program terapi *support group holistic* pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dan keluarga.

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah salah satu penyakit menahun yang jumlahnya semakin meningkat dan berdampak secara global. Penderita penyakit ini memerlukan terapi pengganti ginjal bila telah memasuki tahap akhir stadium penyakit. Hemodialisis (HD) merupakan terapi yang banyak dipilih oleh masyarakat saat ini. Walaupun menjalani HD, penderita masih perlu menjaga derajat kesehatannya seperti membatasi intake cairan, mengonsumsi makanan rendah garam, protein, dan kalium, menjalani HD secara rutin, mengelola stres, dan lain-lain. Selain itu, diharapkan pasien HD juga dapat mengikuti terapi *support group* dan mendapatkan dukungan keluarga yang optimal untuk mendukung perawatan kesehatan yang optimal.

Kami berharap buku panduan ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk media edukasi kesehatan pada pasien penyakit ginjal kronik dan keluarga dalam meningkatkan kemampuan perawatannya. Penyusunan buku ini didasarkan pada kebutuhan saat ini, oleh karena itu dengan adanya perubahan fenomena yang ada di masyarakat dibutuhkan masukan dan saran demi perbaikan di masa mendatang.

Semarang, September 2019

Penyusun

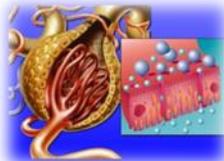
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR HAK CIPTA .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
GINJAL DAN FUNGSINYA.....	1
PENYAKIT GINJAL KRONIS (PGK) .....	2
FAKTOR PENYEBAB PENYAKIT GINJAL KRONIK.....	3
TANDA DAN GEJALA PENYAKIT GINJAL KRONIK.....	4
TERAPI PENGGANTI GINJAL.....	5
DIET PASIEN HEMODIALISIS.....	7
PEMBATASAN CAIRAN PASIEN HEMODIALISIS.....	19
PENGOBATAN & PENATALAKSANAAN.....	20
MANAJEMEN STRES.....	22
REFERENSI.....	24
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

# *Ginjal & Fungsinya*

Ginjal adalah sepasang organ tubuh yang memiliki peran penting. Untuk masing – masing ginjal berukuran sekitar 10 – 15 cm, t terletak di sisi kanan dan kiri perut bagian belakang.

*Ginjal melakukan banyak fungsi vital tubuh :*



Menyaring darah dan hasil metabolisme tubuh dengan membuang kelebihan cairan



Mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit dalam seperti natrium dan kalium



Mengatur tekanan darah dan merangsang pembentukan sel darah merah



**Tahukah Anda ?**

**Setiap hari, ginjal menyaring 190 liter darah**

## *Penyakit*

# ***Ginjal Kronik***

## ***(PGK)***

Penyakit ginjal kronik didefinisikan sebagai kerusakan ginjal yang berjalan dalam waktu lama (menahun) dan ditandai dengan penurunan kemampuan ginjal menyaring darah (Laju Filtrasi Glomerulus/LFG). Pasien dengan PGK seringkali tidak mengalami gejala atau tanda, hingga fungsi ginjal tersisa kurang dari 15%.

Sejak stadium awal, PGK berkaitan erat dengan timbulnya berbagai macam komplikasi misalnya anemia, penyakit tulang, dan lain-lain. Komplikasi – komplikasi ini akan meningkatkan risiko kesakitan dan kematian seperti penyakit jantung yang tidak ditangani dengan benar dapat berujung pada kematian.

Tujuan penatalaksanaan terapi pada PGK adalah untuk memperlambat progresivitas penyakit, sehingga pasien tidak segera mengalami gagal ginjal, serta meningkatkan kualitas hidup pasien dan hidup senormal mungkin.

## *Faktor Penyebab*

### *Penyakit Ginjal Kronik*

1. Diabetes Mellitus
2. Hipertensi
3. Obesitas
4. Merokok
5. Penyakit autoimun (gangguan sistem kekebalan tubuh)
6. Batu saluran kemih
7. Obstruksi atau penyumbatan saluran kemih
8. Keracunan obat
9. Infeksi sistemik (infeksi akibat mikroorganisme yang menyebar ke bagian tubuh dan menimbulkan kerusakan)
10. Berusia 50 tahun ke atas
11. Riwayat keluarga penderita diabetes mellitus, hipertensi, dan Penyakit Ginjal Kronik

***Apabila Anda memiliki salah satu faktor risiko di atas, segera berkonsultasi dengan tenaga kesehatan***

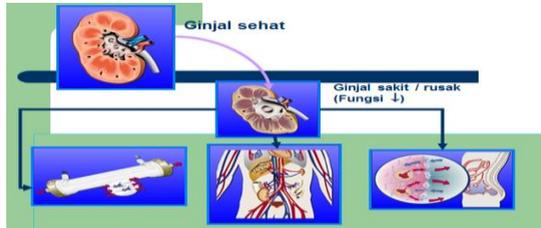
## ***Tanda dan Gejala PGK***

Tanda dan gejala dimulainya penyakit ginjal adalah tidak spesifik. Dengan mengetahui gejala awal dari penyakit ginjal, akan sangat membantu untuk mendapatkan penanganan yang dibutuhkan dan perkembangan penyakit ginjal dapat dihentikan atau paling tidak bisa diperlambat.

Berikut ini 10 tanda dan gejala awal bila anda mengalami PGK :

1. Perubahan pada pola buang air kecil .  
Gangguan pada ginjal akan berpengaruh pada pol buang air kecil Anda seperti :
  - ✓ Sering terbangun di malam hari untuk buang air kecil
  - ✓ Air seni berbuih dan bergelembung
  - ✓ Anda mungkin, lebih sering buang air kecil atau jumlah lebih banyak dari biasanya dan warna air seni lebih jernih
  - ✓ Atau Anda mungkin, lebih jarang buang air kecil atau jumlah lebih sedikit dari biasanya dan warna air seni lebih gelap
  - ✓ Air seni berdarah
  - ✓ Merasakan nyeri saat dan kesulitan pada saat buang air kecil
2. Pembengkakan pada setiap bagian tubuh
3. Lebih mudah terasa lelah
4. Gatal dan ruam pada kulit
5. Mual dan muntah
6. Sesak nafas atau nafas tersengal – sengal
7. Pusing dan sulit berkonsentrasi
8. Nyeri pada pinggang bagian bawah
9. Meriang
10. Bau mulut tidak sedap

# Terapi Pengganti Ginjal Pasien Penyakit Ginjal Kronik



Terdapat beberapa terapi pengganti ginjal yang umum dipilih :

## 1. Hemodialisa

Adalah proses pembersihan darah melalui proses penyaringan darah diluar tubuh menggunakan mesin dialisis.

Fungsi dari hemodialisis adalah :

- ✓ Membersihkan kotoran dari darah seperti urea
- ✓ Menyeimbangkan elektrolit dalam darah
- ✓ Membuang cairan yang berlebihan dari tubuh

### Kelebihan Hemodialisa

- Kondisi pasien terpantau dengan baik
- Dapat bertemu dengan pasien Hd lain yang rutin, sehingga dapat berdiskusi ataupun berbagi pengalaman dalam perawatan penyakit

### Kekurangan Hemodialisa

- Kadar hemoglobin cenderung lebih rendah
- Pada saat HD terjadi efek samping HD : kram, menggigil, nyeri dada, dll.
- Pasien harus datang ke rumah sakit 2 – 3 kali seminggu

Hemodialisis memakan waktu beberapa jam (4-5 jam) dan dilakukan secara berkala sesuai rekomendasi dokter.

## 2. Peritoneal Dialisis (PD)

Merupakan jenis dialisis yang menggunakan membran peritoneum (selaput yang melapisi perut dan membungkus organ perut) sebagai penyaring darah, sehingga darah tidak perlu dikeluarkan dari tubuh pasien seperti halnya proses hemodialisis.

### *Cara Kerja Peritoneal Dialisis*

Proses dialisis peritoneal ini tidak menimbulkan rasa sakit dan hanya membutuhkan waktu singkat, terdiri dari 3 langkah :

- 1) Masukkan cairan dialisis ke dalam rongga perut, diikuti sebelumnya membersihkan balutan kateter.
- 2) Cairan dibiarkan dalam rongga perut selama periode waktu tertentu (4–6 jam).
- 3) Keluarkan cairan dari dalam rongga perut dan menutup kembali balutan area kateter.

#### **Kelebihan PD**

- Menggunakan peralatan yang sederhana, sehingga dapat dilakukan mandiri
- Lebih fleksibel, karena tidak harus dilakukan dirumah sakit, memungkinkan pasien untuk melakukan aktifitas sehari -hari

#### **Kekurangan PD**

- Resiko infeksi rongga perut (peritonitis)
- Dapat menimbulkan rasa jenuh.
- Adanya cairan peritonium, membuat pasien tidak nyaman bahkan menyebabkan sakit pinggang

## 3. Transplantasi Ginjal

Suatu metode terapi pengganti dengan cara memanfaatkan sebuah ginjal sehat yang berasal dari donor ginjal melalui prosedur pembedahan.

#### **Kelebihan Transplantasi**

- Ginjal baru akan bekerja seperti ginjal normal
- Tidak harus mengikuti terapi ginjal yang cukup memakan waktu

#### **Kekurangan Transplantasi**

- Kesulitan mencari donor ginjal
- Dapat menimbulkan rasa jenuh, karena minum obat imunosupresan

# ***DIET PASIEN HEMODIALISIS***

Diet yang diberikan pada pasien dengan penurunan fungsi ginjal tahap akhir dengan terapi pengganti, jika hasil laju filtrasi glomerulus < 15 ml/ menit. Kualitas hidup penderita gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialisis sewaktu-waktu dapat menurun. Adalah hal penting bagi penderita maupun keluarga agar dapat menjaganya, salah satunya yaitu dengan mengatur pola diet yang tetap dan tetap memiliki rasa yang enak.

Tujuan Diet :

1. Mencukupi kebutuhan zat gizi sesuai kebutuhan perorangan agar status gizi optimal.
2. Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit.
3. Menjaga agar penumpukan produk sisa metabolisme protein tidak berlebihan.
4. Pasien mampu melakukan aktifitas normal sehari-hari.

Syarat Diet :

1. Energi 30-35 kkal/kg BBI/hari.
2. Protein 1,1-1,2 gr/kgBBI/hari, 50 % protein hewani dan 50 % protein nabati.
3. Kalsium 1000 mg/hari.
4. Batasi garam terutama bila ada penimbunan air dalam jaringan tubuh (edema) dan tekanan darah tinggi.
5. Kalium dibatasi terutama bila urin kurang dari 400 ml atau kadar kalium darah lebih dari 5,5 m Eq/L.

## Pengaturan Makanan

### BAHAN MAKANAN DIANJURKAN

- Bahan makanan sumber Hidrat Arang : nasi, roti putih, mie, makaroni, spageti, sagu, lontong, bihun, jagung, makanan yang dibuat dari tepung-tepungan, gula, madu, sirup, jam, permen, dll.
- Bahan makanan sumber protein : telur, ayam, daging, ikan, hati, susu skim, susu whole, es krim, yogurt, kerang, cumi, udang, kepiting, lobster, sesuai anjuran.
- Buah-buahan : nanas, pepaya, jambu biji, sawo, pear, strawberi, apel, anggur, jeruk manis, dll. Dalam jumlah sesuai anjuran
- Sayur-sayuran : ketimun, terung, tauge, buncis, kangkung, kacang panjang, kol, kembang kol, slada, wortel, jamur, dll dalam jumlah sesuai anjuran

### BAHAN MAKANAN YANG DIBATASI

- Bahan makanan tinggi kalium bila hiperkalemia : alpokat, pisang, belimbing, durian, nangka, kailan, daun singkong, paprika, bayam, daun pepaya, jantung pisang, kelapa, kacang tanah, kacang hijau, kacang kedelai, coklat, kentang, ubi, singkong, pengganti garam yang menggunakan kalium.
- Air minum dan kuah sayur yang berlebihan.

## Hal-hal yang perlu diperhatikan:

- ✓ Makanlah secara teratur, porsi kecil sering
- ✓ Diet Hemodialisis ini harus direncanakan perorangan, sehingga perlu diperhatikan makanan kesukaan pasien.
- ✓ Untuk membatasi banyaknya jumlah cairan, masakan lebih baik dibuat dalam bentuk tidak berkuah misalnya: ditumis, dikukus, dipanggang, dibakar, digoreng.
- ✓ Bila ada edema (bengkak di kaki), tekanan darah tinggi, perlu mengurangi garam dan menghindari bahan makanan seperti minuman bersoda, kaldu instan, ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan, vetsin, bumbu instan.
- ✓ Hidangkan makanan dalam bentuk yang menarik sehingga menimbulkan selera.
- ✓ Makanan tinggi kalori seperti sirup, madu, permen, tetapi hendaknya tidak diberikan dekat waktu makan.
- ✓ Agar meningkatkan cita rasa, gunakan lebih banyak bumbu-bumbu seperti bawang, jahe, kunyit, salam, dan lain-lain.
  - ✓ Cara untuk mengurangi kalium dari bahan makanan : cucilah sayuran, buah, dan bahan makanan lain yang telah dikupas dan dipotong-potong kemudian rendamlah dalam air pada suhu 50-60 °C (air hangat) selama 2 jam. kemudian bahan makanan dicuci dalam air mengalir selama beberapa menit.

✓ **Hal yang perlu diperhatikan :**

1. Makanlah secara teratur, porsi kecil tapi sering
2. Diet hemodialisis ini harus direncanakan perorangan, sehingga perlu diperhatikan makanan kesukaan pasien.
3. Untuk membatasi banyaknya cairan, masakan lebih baik dibuat dalam bentuk tidak berkuah misalnya : ditumis, dikukus, dipanggang, dibakar, digoreng.
4. Bila ada edema (bengkak di kaki), tekanan darah tinggi, perlu mengurangi garam dan menghindari bahan makanan seperti minuman bersoda, kaldu instan, ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan, vetsin, bumbu instan.
5. Hidangkan makanan dalam bentuk yang menarik sehingga menimbulkan selera.
6. Makanan tinggi kalori seperti sirup, madu, permen, tetapi hendaknya tidak diberikan dekat waktu makan.
7. Agar meningkatkan cita rasa gunakan lebih banyak bumbu – bumbu seperti bawang, jahe, kunyit, salam, dll
8. Cara untuk mengurangi kalium dari bahan makanan : cucilah sayuran, buah, dan bahan makanan lain yang telah dikupas dan dipotong – potong, kemudian rendamlah dalam air pada suhu 50 - 60°C (air hangat) selama 2 jam. Kemudian bahan makanan dicuci dalam air mengalir selama beberapa menit.

✓ **Cara agar diet berlangsung efektif :**

1. Kenali kondisi penyakit dan terapi yang dijalani. Pola diet belum tentu sama pada setiap pasien hemodialisis.
2. Sesuaikan anjuran diet bagi penderita penyakit ginjal kronik dengan sisa fungsi ginjal dan ukuran tubuh (tinggi maupun berat badan).

3. Bisa saja pasien kehilangan selera makan. Sangat penting dijaga selera makannya. Sajikan makanan kesukaan pasien tetapi masih dalam batas diet yang ditetapkan.

### **UKURAN RUMAH TANGGA BAHAN MAKANAN**

Untuk memudahkan menggunakan daftar ini, maka bahan makanan dalam daftar dinyatakan dalam Ukuran Rumah Tangga (URT).

#### **Keterangan besar porsi :**

1 sdm gula pasir	=	8 gram
1 sdm tepung terigu	=	5 gram
1 sdm tepung beras	=	6 gram
1 sdm terigu, maizena	=	5 gram
1 sdm minyak goreng	=	10 gram
1 sdm = 3 sdt	=	10 ml
1 gls = 24 sdm	=	240 ml
1 ckr = 1 gls	=	240 ml
1 gls nasi = 140 gr	=	70 gram beras
1 ptg pepaya (5x15 cm <sup>2</sup> )	=	100 gram
1 bh pisang (3x15 cm <sup>2</sup> )	=	50 gram
1 ptg tempe (4x6 x1 cm <sup>3</sup> )	=	25 gram
1 ptg daging (6x5x2 cm <sup>3</sup> )	=	50 gram
1 ptg ikan (6 x5x2 cm <sup>2</sup> )	=	50 gram
1 ptg besar tahu (6x6x2,5 cm <sup>3</sup> )	=	100 gram

Berikut ini dicantumkan 7 golongan bahan makanan. Bahan makanan pada tiap golongan dalam jumlah yang dinyatakan pada daftar bernilai sama. Satu sama lainnya dapat saling menukar. Untuk singkatnya disebut dengan istilah 1 satuan penukar.

### 1. GOLONGAN I : BAHAN MAKANAN SUMBER HIDRAT ARANG

Bahan – bahan ini umumnya digunakan sebagai makanan pokok : 1 satuan penukar mengandung 175 kalori, 4 gram protein, dan 40 hidrat arang.

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Berat (gram)</b>	<b>URT</b>
Nasi	100	$\frac{3}{4}$ gelas
Nasi tim	200	1 gelas
Bubur beras	400	2 gelas
Kentang	200	2 biji sedang
Singkong*	100	1 potong sedang
Ubi	150	1 biji sedang
Biscuit meja	50	5 buah
Roti putih	80	4 iris
Krakers	50	5 buah besar
Maizena*	40	8 sdm
Tepung beras	50	8 sdm
Tepung terigu	50	10 sdm
Mie kering	50	1 gelas
Mie basah	100	1 gelas

\*bahan makanan ini kurang mengandung protein, sehingga perlu ditambah  $\frac{1}{2}$  satuan penukar bahan makanan sumber protein.

2. GOLONGAN II : BAHAN MAKANAN  
SUMBER PROTEIN HEWANI

Satu satuan penukar mengandung 95 kalori, 10 grma protein, 6 gram lemak.

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Berat (gram)</b>	<b>URT</b>
Daging sapi	50	1 potong sedang
Daging ayam	50	1 potong sedang
Hati sapi	50	1 potong
Telur ayam	60	1 butir besar
Telur bebek	60	1 butir
Ikan segar	50	1 potong sedang
Ikan asin	25	1 potong sedang
Udang	50	¼ gelas
Keju	30	1 potong sedang
Bakso daging	100	10 biji besar, 20 biji kecil

3. GOLONGAN III : BAHAN MAKANAN SUMBER PROTEIN NABATI

Satu satuan penukar mengandung 80 kalori, 6 gram protein, 3 gram lemak, dan 8 gram hidrat arang.

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Berat (gram)</b>	<b>URT</b>
Kacang hijau	25	2 sdm
Kacang kedelei	25	2 sdm
Kacang merah	25	2 sdm
Kacang tanah kupas	20	2 sdm
Kacang tolo	25	2 sdm
Oncom	50	2 potong sedang
Tahu	100	1 biji besar
Tempe	50	2 potong sedang

#### 4. GOLONGAN IV : SAYURAN

Sayuran kelompok A mengandung sedikit sekali kalori, protein dan hidrat arang. Sayuran ini boleh digunakan sekehendak tanpa diperhitungkan banyaknya.

Baligo	Kangkung	Petsay
Daun bawang	Ketimun	Rebung
Daun kacang Panjang	Tomat	Sawi
Daun labu siam	Kecipir	Selada
Jamur segar	Kol	Seledri
Oyong	Kembang kol	Tauge
Labu air	Lobak	Terong
Papaya muda	Cabe hijau besar	Petsay

Sayuran kelompok B dalam satu satuan penukar (100 gram sayuran mentah = 1 gelas setelah direbus dan ditiriskan) mengandung : 50 kalori, 3 gram protein, dan 10 gram hidrat arang.

Bayam	Jantung pisang	Kacang kapri
Wortel	Kacang Panjang	Pare
Buncis	Daun melinjo	Daun Katuk
Labu siam	Daun pakis	Daun KUCAI
Daun papaya	Daun singkong	
Daun kecipir	Daun ketela rambat	
Nangka muda	Labu waluh	
Jantung muda	Daun lompong	

## 5. GOLONGAN V : BUAH – BUAHAN

Satu satuan penukar mengandung 40 kalori, 10 gram hidrat arang.

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Berat (gram)</b>	<b>URT</b>
Alpukat	50	1 buah besar
Apel	75	1 buah sedang
Anggur	75	10 biji
Belimbing	125	1 buah besar
Jambu biji	100	1 buah besar
Jambu air	100	2 buah sedang
Jeruk	100	2 buah sedang
Mangga	50	1 buah besar
Nanas	75	1/6 buah sedang
Papaya	100	1 potong sedang
Pisang ambon	75	1 buah sedang
Semangka	150	1 potong besar
Salak	50	1 buah sedang
Rambutan	75	8 buah
Pir	100	½ buah
Sirsak	50	½ buah

#### 6. GOLONGAN VI : SUSU

Satu satuan penukar mengandung 110 kalori, 7 gram protein, 9 gram hidrat arang dan 7 gram lemak.

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Berat (gram)</b>	<b>URT</b>
Susu sapi	200	1 gelas
Tepung susu whole	25	5 sdm
Tepung susu skim*	20	4 sdm
Tepung saridele	25	5 sdm
Yogurt	25	5 sdm

\*Untuk melengkapi lemaknya perlu ditambah 1 ½ satuan penukar minyak

#### 7. GOLONGAN VII : MINYAK

Satu satuan penukar mengandung 45 kalori, 5 gram lemak.

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Berat (gram)</b>	<b>URT</b>
Minyak goreng	5	½ sdm
Margarin	5	½ sdm
Kelapa	30	1 potong kecil
Kelapa parut	30	5 sdm
Santan	50	¼ gelas
Lemak sapi	5	1 potong kecil

### Contoh Menu Sehari

Pagi 06.00 -08.00	Siang 12.00 -13.00	Malam 18.00 -19.00
Nasi Pepes teri basah Tumis Tauge Tahu	Nasi Ayam panggang bumbu kalio Telur mata sapi Tempe mendoan Urapan Jeruk	Nasi Ikan bb. Tauco Perkedel Tahu Tumis kangkung Pepaya
Selingan Jam 10.00 Puding	Selingan Jam 16.00 Kue	Selingan Jam 21.00 Roti Bakar Sirop/Madu

### CARA AGAR DIET BERLANGSUNG EFEKTIF

- Kenali kondisi penyakit dan terapi yang dijalani. Pola diet belum tentu sama pada setiap pasien hemodialisis.
- Sesuaikan aturan diet bagi penderita gagal ginjal dengan sisa fungsi ginjal dan ukuran tubuh (tinggi maupun berat badan).
- Bisa saja pasien kehilangan selera makan. Sangat penting dijaga selera makannya. Sajikan makanan kesukaan pasien tetapi masih dalam batas diet yang ditetapkan.

# PEMBATASAN CAIRAN PASIEN HEMODIALISA

Pembatasan asupan cairan perlu dilakukan seiring dengan menurunnya kemampuan ginjal. Karena jika pasien Penyakit Ginjal Kronik mengkonsumsi terlalu banyak cairan, maka cairan menumpuk didalam tubuh sehingga mengakibatkan edema (pembengkakan). Oleh sebab itu, jumlah cairan yang boleh dikonsumsi dalam satu hari sebanyak :

**Jumlah Asupan Cairan Per Hari**

**Jumlah urin 24 jam + 500 ml (keringat,dll)**

**Perlu diingat juga bahwa makanan berkuah tetap dihitung sebagai cairan.**

## Tips untuk hemat air:

- Sebaiknya mengkonsumsi obat dengan makanan.
- Lakukan perencanaan dan pembagian cairan yang akan dikonsumsi dalam sehari
- Gunakan gelas yang kecil saat minum.

## Tips mengurangi rasa haus:

1. Hindari makanan dengan rasa asin dan pedas.
2. Kurangi konsumsi garam
3. Mengisap/mengkulum es batu.
4. Mengunyah permen karet.



### **Penambahan Berat Badan di antara 2 waktu dialisis :**

- Kurang dari 4% adalah baik
- Antara 4-6% adalah rata-rata
- Lebih dari 6% adalah bahaya

## ***Pengobatan & Penatalaksanaan***

Terdapat beberapa cara pengobatan & penatalaksanaan pasien Penyakit Ginjal Kronis tergantung penyebabnya. Berikut ini beberapa cara penatalaksanaan yang umum dilakukan :

1. Zat besi  
Langkah awal dalam penatalaksanaan anemia adalah dengan meningkatkan kadar zat besi. Pemberian tambahan zat besi membantu meningkatkan kadar besi dan hemoglobin.
2. Eritropoitin  
Eritropoitin diberikan apabila kadar hemoglobin pasien dibawah 10g/dL. Pasien yang diberikan eritropoitin disarankan untuk melakukan pemeriksaan darah secara rutin untuk mengetahui kadar hemoglobin sehingga dokter dapat menyesuaikan dosis yang diperlukan.

3. Anti hipertensi  
Hipertensi salah satu penyebab yang sering dialami oleh pasien PGK. Pemberian obat anti hipertensi diberikan secara rutin berdasarkan rekomendasi dokter.
4. Tambahan vitamin B12 & asam folat  
Tambahan vitamin B12 dan asam folat biasa disarankan bagi pasien PGK untuk menangani kekurangan vitamin B12 dan asam folat yang merupakan satu penyebab anemia. Pemberian tambahan vitamin B12 dan asam folat diberikan berdasarkan rekomendasi dokter.
5. CaCo<sub>3</sub>  
CaCo<sub>3</sub> diberikan mengikat fosfat untuk menghindari tulang keropos. Pemberian CaCo<sub>3</sub> diminum saat makan secara teratur sesuai rekomendasi dokter.
6. Asam keto  
Asam keto merupakan bentuk sederhana dari protein yang bebas nitrogen, sehingga dapat lebih mudah diserap oleh tubuh untuk mencukupi kebutuhan protein tanpa memperburuk kondisi ginjal. Konsumsi asam keto secara teratur ditambah dengan konsumsi makanan yang cukup, akan memperbaiki status gizi pasien, sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat.

Segera hubungi dan berkonsultasilah dengan petugas kesehatan untuk mendapatkan pengobatan dan penatalaksanaan PGK yang tepat!

## **Manajemen**

# **STRESS**

### **Kenali – Antisipasi – Lawan**

Stress adalah reaksi tubuh terhadap situasi yang menimbulkan tekanan, perubahan ketegangan emosi, dll.

Perubahan tubuh akibat stres :

- ✓ Rambut kusam, ubanan dan rontok
- ✓ Wajah tampak tegang, dahi berkerut, tidak santai
- ✓ Nafas terasa berat dan sesak
- ✓ Jantung berdebar debar
- ✓ Mual, kembung, pedih, mules, diare
- ✓ Otot terasa sakit, pegal dan terasa linu, kaku
- ✓ Gangguan nafsu makan
- ✓ Tidak bisa tidur

### **Strategi :**

- Mengontrol diri
- Strategi pemecahan masalah yang terencana
- Mempertahankan kegiatan rutin yang baik
- Mencari informasi tentang masalah kesehatan
- Mencari dukungan
- Spiritual

## **Tips**

- Habiskan waktu bersama orang yang kita sayang
- Lakukan hal yang membuat merasa senang
- Ikuti perkumpulan dengan pasien agar dapat bertukar pengalaman

## **TEHNIK RELAKSASI QUANTUM PSIKOLOGIS PADA PASIEN HEMODIALISA**

- Ciptakan suasana nyaman bagi dengan mengatur posisi yang nyaman
- Penggunaan bahasa bisa menyesuaikan dengan kondisi dan budaya masing-masing
- Memutar musik instrumentalia yang berirama tenang (musik alfa) untuk menciptakan ketenangan
- Klarifikasi dengan bertanya : *“Apakah posisi bapak/ibu/saudara sudah merasa nyaman?”*
- Lakukan relaksasi dengan meminta melakukan : *“Silahkan bapak/ibu/saudara untuk menarik nafas dalam lewat hidung 1...2...3...4...5...kemudian tahan...tahan...tahan...dan hembuskan lewat mulut pelan-pelan*
- Ulangi 5-10 kali atau lebih, dan klarifikasi dengan merasakan apakah sudah merasa rileks

## **Referensi :**

- Astuti, P., Herawati, T., & Karisa, I.M. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan self management pada pasien hemodialisis di Kota Bekasi. *Healthcare Nursing Journal*, 1, Hal.1-12
- Caninsti, R. (2013). Kecemasan dan Depresi pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisis. Diunduh pada *Jurnal Psikologi Ulayat* ;1(2)
- Depkes RI. (2016). *Diet penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis*. Diunduh pada [gizi.depkes.go.id/wp.../Brosur-Diet-Penyakit-Ginjal-Kronik-dengan-Hemodialisis.pdf](http://gizi.depkes.go.id/wp.../Brosur-Diet-Penyakit-Ginjal-Kronik-dengan-Hemodialisis.pdf)
- Indonesian Renal Registry. (2016). *9th Report Of Indonesian Renal Registry*. Jakarta; 2016. Diunduh pada [https://www.indonesianrenalregistry.org/data/INDONESIAN\\_RENAL\\_REGISTRY\\_2016.pdf](https://www.indonesianrenalregistry.org/data/INDONESIAN_RENAL_REGISTRY_2016.pdf)
- Isroin, L. (2016). *Manajemen cairan pada pasien hemodialisis untuk meningkatkan kualitas hidup*. Ponorogo: Unmuh Ponorogo Press
- Keep Your Kidneys Healthy*. diunduh pada <http://www.Nkdep.nih.gov/learn/keep-kidneys-healthy>

Kidney School. (2018). *Module 10: getting adequate dialysis*. Diunduh pada [www.kidneyschool.org](http://www.kidneyschool.org)

McIntyre, N., Green, D., McIntyre, C. (2017). *Salt & fluid management programme information for healthcare professionals*. Diunduh pada <http://britisgrenal.org/wp-content/uploads/2017/01/Fluid-Assesment-Tool.pdf>

Pernefri, AsDI. (2010). *Serba serbi terapi pengganti ginjal*. Fresenius Kabi. Jakarta. Hal 13-17

Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi I., Simadibrata, M., & Setiati S. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. (Edisi V), Jilid II . Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FK UI

*Wajib Tahu, 6 Gejala Penyakit Ginjal Kronis | BERITATRENDZ*. Diunduh pada [www.beritatrendz.com](http://www.beritatrendz.com) › kesehatan

# LAMPIRAN

✓ **Contoh form menu diet untuk pasien hemodialisa**

Nama : .....  
 TB : ..... cm  
 Umur : .....tahun  
 BB : ..... kg  
 IMT : .....  
 Kebutuhan gizi sehari :  
 Kalori : ..... Kkal  
 Lemak : ..... gram  
 Protein : ..... gram  
 Karbohidrat : ..... gram

<b>Pagi jam 06.00 – 08.00</b>		
	Berat (gr)	*URT
Nasi/ pengganti : nasi	.....	.....
Hewani/na bati : pepes teri basah + tahu	.....	.....
Sayuran : tumis tauge	.....	.....
Minyak	.....	.....
Gula pasir	.....	.....

<b>Selingan</b>	.....	.....
<b>jam 10.00</b>		
Pudding	.....	.....

<b>Siang jam</b>		
<b>12.00 –</b>	.....	.....
<b>13.00</b>		
Nasi/		
pengganti :	.....	.....
nasi		
Hewani :		
ayam		
panggang	.....	.....
bumbu		
kalio		
Nabati :		
tempe	.....	.....
mendoan		
Sayuran :		
urapan	.....	.....
Buah :		
jeruk	.....	.....
Minyak	.....	.....

<b>Selingan</b>	.....	.....
<b>jam 16.00</b>		
Kue talam	.....	.....

<b>Malam</b>		
<b>18.00 –</b>	.....	.....
<b>19.00</b>		
Nasi/		
pengganti :	.....	.....

nasi		
Hewani :	.....	.....
Nabati	.....	.....
Sayuran	.....	.....
Buah	.....	.....
Minyak	.....	.....
<b>Selingan</b>	.....	.....
<b>jam 21.00</b>		
Roti bakar	.....	.....
Sirop/madu	.....	.....



*Merawat kesehatan kita adalah ikhtiar,  
Mari lakukan perawatan mandiri*

Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H  
Tembalang, Semarang, Jawa Tengah 50275

ISBN 978-623-7222-33-0

