

# **BAGIAN IV**

# **INFORMASI KHUSUS**

## PERHITUNGAN PENYESUAIAN DOSIS BAGI PENDERITA GANGGUAN FUNGSI GINJAL

Penyesuaian dosis untuk gangguan fungsi ginjal berdasarkan klirens kreatinin terdiri atas beberapa cara :

1. Perbandingan kecepatan eksresi kreatinin dalam urin terhadap konsentrasi kreatinin dalam serum .

$$CL_{Cr} = \frac{\text{Kecepatan eksresi kreatinin dalam urin (ml/menit)}}{\text{Konsentrasi kreatinin dalam serum (mg \%)}}$$

2. Jellife

$$CL_{Cr} = \frac{98 - 0,8 (\text{umur} - 20)}{C_{Cr}}$$

$CL_{Cr}$  = Bersihkan kreatinin penderita

$C_{Cr}$  = Kadar serum kreatinin penderita

Untuk penderita wanita dikalikan 90 %

3. Cockcroft and Gault

$$CL_{Cr} = \frac{(140 - \text{umur}) \times \text{bobot badan (kg)}}{72 C_{Cr}}$$

$CL_{Cr}$  = Bersihkan kreatinin penderita

$C_{Cr}$  = Kadar serum kreatinin penderita

Untuk penderita wanita dikalikan 85 %

4. Giusti - Hayton

$$\frac{K_u}{K_n} = 1 - f \left( 1 - \frac{CL_{u cr}}{CL_{n cr}} \right) = G$$

$K_u$  = Tetapan lalu laju eliminasi penderita uremia

$K_n$  = Tetapan lalu laju eliminasi normal

G (faktor G) = Suatu rasio yg diperoleh dari fraksi obat yg diekskresi melalui ginjal dan bersihan kreatinin penderita uremia

f = Fraksi obat yg diekskresi melalui ginjal

$CL_{u cr}$  = Bersihkan kreatinin penderita uremia

$CL_{n cr}$  = Bersihkan kreatinin normal

Nilai f beberapa obat dapat dilihat pada tabel

Maka penyesuaian dosis dengan cara :

- a. Penurunan dosis pemeliharaan.

$$\text{Dosis uremia} = \text{Dosis normal} \times 1/\text{faktor G}$$

- b. Meningkatkan interval dosis.

$$\text{Interval uremia} = \text{Interval normal} \times 1/\text{faktor G}$$

- c. Merubah dosis pemeliharaan dan interval dosis.

## DAFTAR INTERAKSI OBAT

Obat yang mempengaruhi (obat 1)	Obat yang dingaruhi (obat 2)	Efek	Mekanisme
Alopurinol	Azatioprin; Merkaptopurin	Toksisitas obat 2 dapat meningkat	Penghambatan enzim metabolisme obat 2 di hepar
Amiodaron; Steroid anabolic; Simetidin; Flukonazol; Metronidazol	Antikoagulan oral (Warfarin)	Meningkatkan efek obat 2	Penghambatan enzim metabolisme obat 2
Amiodaron; Diltiazem	Digoksin	Toksisitas obat 2 dapat terjadi	Penghambatan ekskresi obat 2
Amiodaron; Kloramfenikol; Mikonazol	Fenitoin	Toksisitas obat 2 meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
Antasida	Besi (Fe); Hormon Tiroid Kuinolon; Tetrasiklin	Absorpsi obat 2 berkurang	Pembentukan khelat yang sukar diabsorpsi
Antasida	Intrakonazol; ketokonazol	Absorpsi obat 2 berkurang	Peningkatan pH di saluran cerna oleh obat 2, sedangkan obat 1 membutuhkan suasana asam untuk dapat diabsorpsi Peningkatam pH urin (hanya terjadi jika dosis salisilat tinggi)
Antasida	Salisilat	Klirens obat 2 meningkat	Peningkatan pH urin (hanya terjadi jika dosis salisilat tinggi)
Asetazolamid	Kuinidin	Efek samping obat 2 meningkat	Penghambatan ekskresi obat 2
Aspirin	Antikoagulan oral (Warfarin)	Menimbulkan efec hipoprotobinemic	Penghambatan fungsi platelet

<b>Obat yang mempengaruhi (obat 1)</b>	<b>Obat yang dingaruhi (obat 2)</b>	<b>Efek</b>	<b>Mekanisme</b>
Barbiturat; Fenitoin;	Golongan beta blocker	Efek obat 2 menurun	Peningkatan metabolisme obat 2
Calcium channel blocker (co: Verapamil, Diltiazem, Nikardipin)	Karbamazepin; Siklosporin	Efek obat meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
Diltiazem; Eritromisin; Fluvoksamin; Verapamil	Teofilin	Toksisitas obat 2 meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
Duretik yang menyebabkan hipokalemia	Digoksin	Toksisitas obat 2 dapat terjadi	Peningkatan kepekaan reseptor terhadap obat 2
Eritromisin; Klaritromisin; Siklosporin	Golongan statin (co: Lovastatin, Simvastatin)	Efek samping miopati meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
Estrogen	Kortikosteroid	Efek obat 2 meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
Fenitoin	Doksisiklin; Kortikosteroid; Kuinolon	Efek obat 2 menurun	Peningkatan metabolisme obat 2
Flukonazol	Fenitoin	Kadar obat 2 dalam darah meningkat, sehingga dapat mengikatkan toksisitasnya	Penghambatan metabolisme obat 2
Fluoksetin	Golongan Monoamine Oxidase Inhibitor	Sindrom Serotonin	Belum jelas
Fluvoksamin	Antidepresan trisiklik (co: Amitriptilin, Imipramin, Klomipramin, Maprotilin, Trimipramin)	Toksisitas obat 2 dapat terjadi	Penghambatan metabolisme obat 2

<b>Obat yang mempengaruhi (obat 1)</b>	<b>Obat yang dingaruhi (obat 2)</b>	<b>Efek</b>	<b>Mekanisme</b>
Golongan Azol (co: Intrakonazol, Ketokonazol, Vorikonazol, Flukonazol)	Calciumchannel blocker; Siklosporin	Meningkatkan kejadian efek samping obat	Penghambatan metabolisme obat 2
Golongan beta blocker	Prazosin	Hipotensi postural pada dosis pertama obat 2	Gangguan respons kardiovaskular oleh obat 1
Golongan beta blocker (terutama yang non selektif, (co: Propanolol)	Golongan Sulfonilurea	Gejala hipoglikemia Tertutupi (kecuali berkeringat)	Penghambatan reseptor beta 2
Golongan beta blocker (terutama yang non selektif, co: Propanolol)	Insulin	Reaksi recovery kadar glukosa darah terhambat jika terjadi hipoglikemia	Penghambatan mobilisasi glukosa dari hepar
Golongan Fenotiazin (co: Klorpromazin)	Levodopa	Efek obat 2 dihambat	Antagonis efek obat 2
Golongan Kuinolon	Digoksin	Toksisitas obat 2 dapat terjadi	Penghambatan ekskresi obat 2; Pergeseran dari ikatan protein plasma
Golongan Monoamine Oxidase Inhibitor	Antidiabetes (insulin, antidiabetes oral)	Dapat terjadi hipoglikemia	Aditif
Golongan Monoamine Oxidase Inhibitor yang non-selektif (co: Tranilspromin, Fenelzin)	Simpatomimetik	Dapat terjadi hipertensi krisis	Penghambatan konversi Fenilefrin
Golongan Tiazid	Litium	Toksisitas obat 2 meningkat	Penurunan ekskresi obat 2
Hormon Tiroid	Antikoagulan oral (Warfarin)	Efek obat 2 meningkat	Peningkatan katabolisme faktor pembekuan
Kaolin-pektin	Digoksin	Efek obat 2 menurun	Penghambatan absorpsi obat 2

<b>Obat yang mempengaruhi (obat 1)</b>	<b>Obat yang dingaruhi (obat 2)</b>	<b>Efek</b>	<b>Mekanisme</b>
Karbamazepin	Antikoagulan oral (Warfarin)	Efek obat 2 menurun	Penghambatan metabolisme obat 2
Karbamazepin	Calcium channel blocker; Doksisiklin; Estrogen; Haloperidol Kortikosteroid; Siklosporin; Takrolimus	Efek obat 2 menurun	Penghambatan metabolisme obat 2
Klaritromisin	Siklosporin	Efek obat 2 meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
Kalritromisin; Danazol; Isoniazid	Karbamazepin	Efek obat 2 meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
Kloramfenikol	Fenitoin; Sulfonilurea	Efek obat 2 meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
Kolestiramin	Furosemid; Mikofenolat; Golongan Tiazid; Hormon Tiroid; Warfarin	Efek obat 2 menurun	Penurunan Absorpsi obat 2
Kotrimoksazol	Antikoagulan oral (Warfarin)	Efek obat 2 meningkat	Penghambatan enzim metabolisme; Penggeseeran dari ikatan protein plasma
Kuinolon	Kafein; Teofilin	Toksisitas obat 2 meningkat	Penghambatan metabolisme obat 2
NSAID	Antikoagulan oral (Warfarin)	Efek obat 2 meningkat	Penghambatan fungsi platelet
NSAID (Aspirin, Ibuprofen, Indometasin)	ACE Inhibitor	Efek antihipertensi obat 2 menurun	Penghambatan COX-1 oleh obat 1

Obat yang mempengaruhi (obat 1)	Obat yang dingaruhi (obat 2)	Efek	Mekanisme
NSAID (Indometasin)	Furosemid	Efek diuretik dan antihipertensi obat 2 menurun	Penghambatan sintesis Prostaglandin di renal
Penghambatan pompa proton (co: Omeprazol, Lansoprazol, Pantoprazol)	Intrakonazol; Ketokonazol	Efek obat 2 menurun	Perubahan pH di saluran cerna yang menyebabkan obat 2 sulit diabsorpsi
Piridoksin	Levodopa	Efek obat 2 berkurang	Peningkatan metabolisme Levodopa di luar otak dengan adanya Piridoksin yang berlebihan, sehingga jumlah yang akan masuk ke otak berkurang
Rifampisin	Antidepresan trisiklik dan heterosiklik (co: Amitriptilin); Golongan Calcium channel blocker; Golongan Azol (co: Intrakonazol, Ketokonazol, Vorikonazol); Golongan beta blocker; Fenitoin; Kortikosteroid; Kuinidin; Siklosporin; Sulfonilurea; Teofilin; Warfarin	Efek obat 2 menurun	Peningkatan metabolisme obat 2
Salisilat	Metotreksat	Toksisitas obat 2 meningkat	Penghambatan ekskresi obat 2
Spironolakton	Suplemen Kalium	Hiperkalemia (terutama pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal)	Aditif
Sukralfat	Golongan Kuinolon	Efek obat 2 menurun	Penghambatan absorpsi kuinolon
Teofilin	Litium	Efek obat 2 menurun	Peningkatan ekskresi obat 2
Verapamil	Digoksin	Tosisitas obat 2 dapat terjadi	Penghambatan ekskresi obat 2

## DAFTAR OBAT YANG DIMETABOLISME DI HATI

NO	NAMA OBAT
1.	Alprazolam
2.	Amfetamin
3.	Amiodaron
4.	Amitriptilin
5	Asam mefenamat
6	Astemizol
7	Dehidrokodein
8	Deksametason
9	Dekstrometorfan
10	Desipramin
11	Diazepam
12	Difenhidramin
13	Diklofenak
14	Diltiazem
15	Eritromisin
16	Etinil Estradiol
17	Felodipin
18	Fenasetin
19	Fenitoin
20	Flekainid
21	Fluoksetin
22	Fluvastatin
23	Haloperidol
24	Hidrokodeon
25	Hidrokortison
26	Ibuprofen
27	Imipramin
28	Kafein
29	Kaptopril
30	Karbamazepin
31	Kinin
32	Klindamisin
33	Klomipramin
34	Klonazepam
35	Klozapin
36	Kodein
37	Labetolol
38	Lovastatin
39	Maprotilin
40	Meprobarbital
41	Metoprolol
42	Mexiletin

NO	NAMA OBAT
43	Midazolam
44	Naproksen
45	Nifedipin
46	Nimodipin
47	Norteiptilin
48	Oksikodon
49	Omeprazol
50	Ondansentron
51	Papaverin
52	Paroksetin
53	Penbutolol
54	Perfenazin
55	Piroksikam
56	Proguanil
57	Propafenon
58	Propanolol
59	Ritanovir
60	Ropinirol
61	Siklosporin
62	Simvastatin
63	Sisaprid
64	Tamoksifen
65	Teofilin
66	Terfenadin
67	Timolol
68	Tioridasin
69	Tobutamid
70	Triazolam
71	Trimipramin
72	Venalfasin
73	Verapamil
74	Warfarin
75	Yohimbin



**DAFTAR OBAT PADA WANITA HAMIL DAN KATEGORINYA**

<b>NO</b>	<b>NAMA OBAT</b>	<b>KATEGORI</b>
1	Adenosid	C
2	Albuterol	C
3	Alprazoran	D
4	Amfoterisin	B
5	Amilorid	B
6	Aminofilin	C
7	Amiodaro	C
8	Amitripilin	D
9	Amlodipin	C
10	Amoksapin	C
11	Amoksisilin	B
12	Ampisilin	B
13	Amrinon	C
14	Antazolin	C
15	Aprotinin	C
16	Asam Nalidiksate	B
17	Asam Valproat	D
18	Asebutolol	B
19	Asetaminofen	B
20	Asetazolamid	C
21	Asiklovir	C
22	Asparaginase	C
23	Aspirin	C/D
24	Atenolol	B/C
25	Atropin	C
26	Azatadin	B
27	Azatioprin	D
28	Basitrasin	C
29	Beklometason	C
30	Beladonna	C
31	Benazepril	D
32	Benzatin penisilin	B
33	Betaksolol	B
34	Bisoprolol	C
35	Bleomisin	D
36	Bromokriptin	C
37	Busulfan	D

38	Danazol	X
39	Daunorubisin	D
40	Deferoksamin	C
41	Deksametason	C
42	Deksbromfeniramin	C
43	Deksklorfeniramin	B
44	Diazepam	D
45	Dietilpropion	B
46	Dietilstibestrol	X
47	Difenhidramin	C
48	Digoksin	C
49	Dikilomin	B
50	Diltiazem	C
51	Dimenhidrinat	B
52	Dimetinden	C
53	Dimetotiazin	C
54	Dipiridamol	C
55	Disopiramid	C
56	Disulfiran	C
57	Dobutamin	C
58	Doksazosin	B
59	Doksilamin	B
60	Doksorubisin	D
61	Dokusat Kalsium	C
62	Dopamin	C
63	Efedrin	C
64	Efinefrin	C
65	Enalapril	D
66	Epoetin Alfa	C
67	ERgokalsiferol	A/D
68	Ergotamin	D
69	Eritromisin	B
70	Estradiol	X
71	Estrogen terkonjugasi	X
72	Etambutol	B
73	Fomotidin	B
74	Felodipin	C
75	Fenfluramin	C

76	Fenileprin	C
77	Fenitoloksamin	C
78	Feniramin	C
79	Fenitoin	D
80	Fenobarbital	D
81	Fenoterol	B
82	Flokonazol	C
83	Fluorourasil	D
84	Gliserin	C
85	Furosemid	C
86	Griseofulvin	C
87	Guaifenesin	C
88	Guanfasin	B
89	Haloperidol	C
90	Heksaklorofen	C
91	Hidralazin	C
92	Hidroksiprogesteron	D
93	Hidroksiurea	D
94	Hidroksizin	C
95	Homatropin	K
96	Idoksurin	C
97	I-Hiossiamin	C
98	Indapamid	D
99	Indometasin	B/D
100	Insulin	B
101	Isoksuprin	C
102	Isoniazid	C
103	Isosopramid	C
104	Isosorbid Dinitrat	C
105	Kalsitonin	B
106	Kalsitriol	A/D
107	Kaolin/Pektin	C
108	Kaptopril	D
109	Karbamazepin	C
110	Karbomazol	D
111	Karbinoksamid	C
112	Karteolol	C
113	Katekonazol	C

114	Ketoprofen	B/D
115	Klemastin	C
116	Klidinium	C
117	Klinazepam	C
118	Klindamisin	B
119	Klofazimin	C
120	Klofibrat	C
121	Klomipramin	D
122	Klonidin	C
123	Klorambusil	D
124	Kloramfenikol	C
125	Klorazepat	D
126	Klordiazepoksid	D
127	Klorfeniramin	B
128	Klorokuin	C
129	Kloropropamid	D/C
130	Klorotiazid	D
131	Klorpamazin	C
132	Klotrimazol	B
133	Kodein	C/D
134	Kolestiramin	C
135	Kromolin Sodium	Bm
136	Labetalol	C
137	Laktulose	C
138	Leuprolid	X
139	Lidokain	C
140	Linestrenol	D
141	Linkomisin	B
142	Lisinopril	D
143	Loperamid	B
144	Lorazepam	D
145	Lovastatin	X
146	Magmesium Sulfat	B
147	Mazindol	C
148	Mebendazol	C
149	Medoksiprogesteron	D
150	Meklofenamat	B/D
151	Meksiletin	C

152	Melfalan	D
153	Mepenzolat	C
154	Merkaptopurin	D
155	Metaproterenol	C
156	Metenamin	C
157	Metildopa	C
158	Metoklopramid	B
159	Metoprolol	B
160	Metotreksat	D
161	Metronidazol	B
162	Midazolan	D
163	Mikonazol	C
164	Milrinon	C
165	Minoksidil	C
166	Minosiklin	D
167	Misoprostol	X
168	Nadolol	C
169	Noproksen	B/D
170	Neostigmin	C
171	Niasin	A/C
172	Nifedipin	C
173	Nikardipin	C
174	Nilidrin	C
175	Nimodipin	C
176	Nistatin	B
177	Nitrofurantoin	B
178	Nitrogliserin	C
179	Noretrindon	X
180	Oksifenbutazon	D
181	Oksimetazolin	C
182	Oksitetrasiklin	D
183	Oksprenolol	C
184	Omeprazol	C
185	Ondansetron	B
186	Penisilin G	B
187	Penisilin V	B
188	Pentoksifillin	
189	Pentraertritol Tetranitrat	C

190	Peerfenazin	C
191	Pilokarpin	C
192	Pindolol	B
193	Piperasillin	B
194	Piperazin	B
195	Pirantel pamoat	C
196	Pirazinamid	C
197	Pirilamin	C
198	Primetamin	C
199	Piroksikam	B/D
200	Polimiksin	B
201	Povidon-lodin	D
202	Prazosin	C
203	Prednisolon	B
204	Primidon	D
205	Prokainamid	C
206	Proklorperazin	C
207	Prometazin	C
208	Propafenon	C
209	Propantelin	C
210	Propranolol	C
211	Pseudoefedrin	C
212	Quinapril	D
213	Ramipril	D
214	Ranitidin	B
215	Reserpin	D
216	Rifampisin	C
217	Ritrodin	B/X
218	Sefadroksil	B
219	Sefaklor	B
220	Sefaleksin	B
221	Sefalotin	B
222	Sefamandol	B
223	Sefazolin	B
224	Sefoferazon	B
225	Sefotaksim	B
226	Sefradin	B
227	Seftazidim	B

228	Seftizoksim	B
229	Seftriakson	B
230	Sefuroksim	B
231	Siklopiroks	B
232	Siklofosfamid	D
233	Siklosporin	Cm
234	Simetidin	B
235	Simetikon	C
236	Sinarizin	C
237	Siprofloksasin	C
238	Siproheptadin	B
239	Sisplatin	D
240	Sitarabin	D
241	Skopolamin	C
242	Satolol	B
243	Spektinimisin	B
244	Spiramisin	C
245	Spironolakton	D
246	Sukralfat	B
247	Sulfasalazin	B/D
248	Terazosin	C
249	Terbutalin	B
250	Terfenadin	C
251	Tetrasiklin	D
252	Tikarsillin	B
253	Timolol	C
254	Tioridazin	C
255	Triazolan	X
256	Trifluoperazin	C
257	Trihaksifenidil	C
258	Trimetoprim	B
259	Tripnelamin	B
260	Tripolidin	B
261	Urokinase	B
262	Vankomisin	C
263	Vasoprossin	B
264	Verapamil	C
265	Viblatin	D
266	Vikristin	D
267	Zidovudin	C

Keterangan :

- A. Sudah dilakukan penelitian pada wanita hamil trisemester 1 (aman) serta pada trisemester berikutnya tidak terdapat bukti timbulnya resiko yang merugikan
- B. Penelitian pada binatang yang sedang hamil tidak terdapat bukti adanya resiko yang merugikan, tetapi belum ada penelitian pada wanita hamil.
- C. Penelitian pada binatang yang sedang hamil terdapat bukti adanya resiko yang merugikan, tetapi belum ada penelitian pada wanita hamil. Pemakaiannya dapat dibenarkan apabila manfaatnya lebih besar dari pada kerugian yang timbul.
- D. Ada bukti resiko yang merugikan pada wanita hamil, tetapi obat masih dapat diterima apabila manfaatnya lebih besar dari pada resikonya (contoh: obat diperlukan pada kondisi serius; penyelamatan jiwa atau adanya penyakit yang lebih aman oleh obat tersebut; adanya penyakit yang tidak efektif kecuali oleh obat tersebut.
- X Penelitian pada binatang dan wanita hamil menyebabkan ketidaknormalan bayi. Obat dikontraindikasikan untuk ibu hamil.



**DAFTAR OBAT-OBAT YANG HARUS DIHINDARI ATAU DIGUNAKAN  
DENGAN HATI-HATI PADA PASIEN GAGAL GINJAL**

NAMA OBAT	TINGKAT KEPARAHAN	KETERANGAN
Anti Inflamasi Steroid (AINS)	Ringan	Hindari jika mungkin;memperburuk fungsi ginjal(penting);retensi natrium dan air;dilaporkan juga memperburuk fungsi ginjal setelah pemakaian topikal.
Akarbosa	Sedang sampai ringan	Disarankan agar dihindari.
Alopurinol	Sedang	100 mg/hari;meningkatkan toksisitas;ruam kuku
	Berat	100 mg per 2 hari sekali
Alprazolam		Lihat ansiolitik dan hipnotik
Amfoterisin	Ringan	Gunakan hanya jika tidak ada alternatif;nefrotoksitas dapat diturunkan dengan penggunaan senyawa kompleks
Amikasin		Lihat Aminoglikosida
Amilorid HCL		Lihat Diuretik hemat kalium
Aminoglikosida	Ringan	Kurangi dosis pantau kadar plasma ;ototoksik,nefrotoksik
Amoksisilin	Berat	Kurangi dosis; ruam kuku lebih sering terjadi
Ampisilin	Berat	Kurangi dosis ; ruam kuku lebih sering terjadi
Analgesik Opioid	Sedang sampai berat	Kurangi dosis atau hindari;efek meningkat dan diperlama;meningkatkankepekaan jaringan otak
Anastrosol	Sedang sampai berat	Hindari;belum tersedia informal
Ansiolitik dan hipnotik	Berat	Mulai dengan dosis rendah;meningkatkan kepekaan otak
Antipsikotik	Berat	Mulai dengan dosis rendah;meningkatkan kepekaan jaringan otak;juga lihat sulpirid
Asam Klavulanat (kandungan)		Lihat Co-amoksiklav
Asam Mefenamat		Lihat AINS
Asam Nalidixat	Sedang	Hindari;meningkatkan resiko mual,muntah,ruam kulit,fotosensitivitas;tidak efektif karena kadar urin tidak memadai.
Asetazolamida	Ringan	Hindari;asidosismetabolik
Asetosal	Berat	Hindari;retensi natrium dan air;fungsi ginjal memburuk;meningkatkan resiko pendarahan saluran cerna.
Asiklovir	Sedang sampai berat	Kurangi dosis;kemungkinan peningkatan sementara urea plasma
Atenolol		Lihat Beta - bloker
Azatioprin	Berat	Kurangi dosis
Azitromisin	Sedang sampai berat	Informasi tidak tersedia
Aztreonam	Sedang	Kurangi dosis
Benzilpenisilin	Berat	Maksimum 6 g perhari;neorotoksitas;dosis tinggi dapat menyebabkan kejang
Beta-bloker	Sedang	Mulai dengan dosis rendah;asebutolol (metabolit aktif terakumulasi;kurangi dosis atenolol,nadolol,pindololsotatol) semua diekskresikan utuh
	Berat	Mulai dengan dosis rendah;kadar plasma lebih tinggi setelah pemberian oral, dapat menurunkan aliran darah renal dan sebaliknya mempengaruhi fungsi ginjalpada gagal ginjal berat;disarankan untuk menghindariseliprolol dan sotalol.

Bezafibrat	Ringan sampai berat	Kurangi dosis;fungsi renal semakin memburuk
	Berat	Hindari
Bisoprolol		Lihat Beta-bloker
Bleomisin	Sedang	Kurangi dosis
Bromazepam		Lihat Ansiolitik dan Hipnotik
Coamoksiklav	Sedang	Kurangi dosis
Dekstrometorfan		Lihat Analgesik Opioid
Desfluran	Sedang	Kurangi dosis
Diazepam		Lihat Ansiolitik dan Hipnotik
Digoksin	Ringan	Kurangi dosis;toksistas ditingkatkan oleh gangguan elektrolit
Diklofenak		Lihat AINS
Diltiazem		Mulai dengan dosis yang lebih kecil
Dimenhidrinat	Berat	Diinformasikan adanya kemungkinan terakumulasi
Disopiramid	Ringan	100 mg setiap 8 jam atau 150 mg setiap 12 jam
	Sedang	100 mg setiap 12 jam
	Berat	150 mg setiap 24 jam
Diuretik hemat kalium	Ringan	Pantau kadar plasma K; beresiko tinggi terhadap hiperkalemia pada pasien gagal ginjal;amilorid diekskresikan lewat ginjal tanpa diubah
	Sedang	Hindari
Doksisilin		Lihat tetrasiklin
Droperidol		Lihat Antipsikotik
Efedrin	Berat	Hindari;meningkatkan toksistas SSP
Enfluran	Berat	Hindari
Enoksaparin		Lihar heparin
Ergotamin	Sedang	Hindari;mual dan muntah;resiko vasokonstriksi ginjal
Eritromisin	Berat	Maksimum 1,5 g/hari
Etambunol	Ringan	Kurangi dosis;kerusakan saraf optik
Etoposid	Ringan	Kurangi dosis
Famotidin	Berat	Kurangi dosis
Fenilbutason		Lihat AINS
Fenobarbital	Berat	Hindari dosis tinggi
Fenofibrat	Ringan	200 mg/hari
	Sedang	100 mg/hari
	Berat	Hindari
Fentanil		Lihat Analgesik Opioid
Flukonazol	Ringan	Kurangi dosis untuk pengobatan dgn dosis berulang
Furosemda	Sedang	Mungkin diperlukan dosis tinggi;injeksi IV cepat dapat menyebabkan tuli
Gansiklovir	Ringan	Kurangi dosis;rujuk keliteratur produk
Garam kalium	Sedang	Hindari pemakaian rutin; beresiko tinggi terkena hiperkalemia
Garam Magnesium	Sedang	Hindari atau kurangi dosis; meningkatkan resiko toksistas, campuran mg karbonat dan campuran mg trisilikat juga mempunyai kandungan natrium yang tinggi
Garam Natrium	Berat	Hindari
Garam-garam Aluminium	Berat	Aluminium diabsorpsi dan dapat terakumulasi. Absorpsi aluminium ditingkatkan oleh sitrat yang terkandung dalam kebanyakan sediaan <i>Effervescent</i>
Gemfibrozil	Berat	Mulai dengan 900 mg/hari
Gentamisin		Lihat Aminoglikosida
Glibenklamid	Berat	Hindari; meningkatkan resiko hipoglikemia
Gliklazid	Berat	Mulai dengan dosis rendah; meningkatkan resiko

		hipoglikemia
Golongan Sulfonilurea		Lihat pada masing-masing obat
Haloperidol		Lihat Antipsikotik
Heksamin	Ringan	Hindari; tidak efektif
Heparin	Berat	Resiko pendarahan meningkat
Hidralazin	Sedang	Mulai dengan dosis rendah; meningkatkan efek hipotensif
Hidroklorotiazid		Lihat Tiazid
Ibuprofen		Lihat AINS
Ifosfamid	Sedang	Kurangi dosis
Indapamid		Lihat Tiazid
Indobufen		Lihat AINS
Indometasin		Lihat AINS
Insulin	Sedang	Mungkin memerlukan pengurangan dosis; kebutuhan insulin menurun; respons kompensasi terhadap hipoglikemia terganggu
Interferon	Ringan sampai sedang	Diperlukan pemantauan seksama
	Berat	Hindari
Isoniazid	Berat	Maksimum 200 mg/hari; neuropati perifer
Itrakonazol		Ketersediaan hayati mungkin berkurang ;dianjurkan untuk memantau kadar plasma
Kanamisin		Lihat Aminoglikosida
Kaptopril	Ringan	Kurangi dosis dan pantau respon; hindari jika mungkin, diekskresikan oleh ginjal, hiperkalemia dan efek samping lain lebih sering terjadi (peran khususnya dalam beberapa bentuk penyakit ginjal)
Karbamazepin		Disarankan untuk berhati-hati
Karboplatin		Lihat Sisplatin
Ketoprofen		Lihat AINS
Ketorolak		Lihat AINS
Ketotifen		Lihat AINS
Klasitromisin		Lihat Aminoglikosida
Kloral Hidrat		Lihat Ansiolitik dan Hipnotik
Kloramfenikol	Berat	Hindari kecuali tidak ada alternatif, depresi hematopoiesis yang berkaitan dengan dosis
Klordiazepoksida		Lihat Ansiolitik dan Hipnotik
Klorokuin	Ringan sampai sedang	Kurangi dosis, hanya pada penggunaan yang lama
Klorpromazin		Lihat Antipsikotik
Klortalidon		Lihat Tiazid
Klozapin		Lihat Antipsikotik
Kodein		Lihat Analgesik Opioid
Kolhisin	Berat	Hindari atau kurangi dosis jika tidak ada alternatif
Kotrimoksazol	Sedang	Kurangi dosis, ruam kulit dan gangguan darah, bisa memperburuk fungsi renal
Kuinapril	Ringan	Awali dengan 2,5 mg/hari, lihat juga kaptopril
Lisinopril	Ringan	Kurangi dosis dan pantau respon, lihat juga kaptopril
Litium	Ringan	Hindari jika mungkin atau kurangi dosis dan pantau kadar plasma dengan hati-hati
	Sedang	Hindari
Lorazepam		Lihat Ansiolitik dan hipnotik
Losartan	Sedang sampai berat	Mulai dengan 25 mg sekali sehari
Merkaptopurin	Sedang	Kurangi dosis
Metformin	Ringan	Hindari, meningkatkan resiko asidosis laktat

Metildopa	Sedang	Mulai dengan dosis kecil, meningkatkan sensitifitas terhadap efek hipotensidan efek sedatif
Metoklopramid	Berat	Hindari atau gunakan dosis rendah, meningkatkan resiko reaksi ekstrapiramidal
Metoprolol		Lihat Beta – bloker
Metotreksat	Ringan	Kurangi dosis, terakumulasi, nefrotoksik
	Sedang	Hindari
Midazolam		Lihat Ansiolitik dan hipnotik
Minoksiklin		Lihat tetrasiklin
Mivakurium	Berat	Kurangi dosis , paralisis diperlama
Morfin		Lihat Analgesik Opioid
Natrium Bikarbonat	Berat	Hindari, sangat berperan dalam beberapa bentuk penyakit ginjal
Natrium Nitroprusit	Sedang	Hindari pemakaian dalam waktu yang lama
Neomisin	Ringan	Hindari, ototoksik, nefrotoksik
Neostigmin	Sedang	Mungkin memerlukan pengurangan dosis
Netilmisin		Lihat Aminoglikosida
Nifedipin	Sedang	Mungkin memerlukan pengurangan dosis
Nitrofurantoin	Ringan	Hindari, neuropati perifer, tidak efektif karena kadar urin tidak mencukupi
Ofloksasin	Ringan	Dosis awal lazim, kemudian gunakan setengah dosis
	Sedang	Dosis awal lazim, kemudian 100 mg setiap 24 jam
Oksitetrasiklin		Lihat tetrasiklin
Pankuronium	Berat	Memperpanjang masa penghambatan
Pengganti garam	Sedang	Hindari penggunaan secara rutin, resiko tinggi terhadap hiperkalemia
Penghambat Neuron Adrenergik	Sedang sampai berat	Hindari; meningkatkan hipotensi postural, penurunan aliran darah renal
Perfenazin		Lihat Antipsikotik
Perindopril	Ringan	Kurangi dosis dan frekuensi pemberian serta pantau respon, lihat juga kaptopril
Petidin		Lihat Anagesik Opioid
Piperazin	Berat	Kurangi dosis, neurotoksik
Pirasetam	Ringan	Gunakan setengah dosis
	Sedang	Gunakan seperempat dosis
	Berat	Hindari
Piridostigmin	Sedang	Kurangi dosis, diekskresikan oleh ginjal
Piroksikam		Lihat AINS
Povidon Iodin	Berat	Hindari pemakaian reguler pada mukosa yang radang atau luka
Pravastatin	Sedang sampai berat	Mulai dengan batas terendah dari rentang dosis
Prazosin	Berat	Mulai dengan dosis rendah , meningkatkan sensitivitas terhadap efek hipotensi dan mungkin toksisitas SSP
Probenesid	Sedang	Hindari, tidak efektif dan toksisitas meningkat
Prokainamid	Ringan	Hindari atau kurangi dosis
Prokarbazin	Sedang	Kurangi dosis
Propiltiourasil	Ringan	Kurangi dosis
Propranolol		Lihat Beta - bloker
Pseudoefedrin	Berat	Hindari, meningkatkan toksisitas SSP
Ramipril	Ringan	Mulai dengan 1,25 mg/hari, lihat juga Kaptopril
Ranitidin	Berat	Gunakan setengah dosis normal, kadang ada resiko bingung
Risperidon		Lihat Antipsikotik
Rokuronium	Sedang	Kurangi dosis, memperlama paralisis
Roksitromisin		Lihat Aminoglikosida

Sefadroksil	Sedang	Kurangi dosis
Sefaleksin	Berat	Maksimum 500 mg/hari
Sefamandol	Ringan	Kurangi dosis
Sefazolin	Ringan	Kurangi dosis
Sefiksim	Sedang	Kurangi dosis
Sefotaksim	Berat	Gunakan setengah dosis
Sefpirom	Ringan	Dosis awal seperti biasa , kemudian gunakan setengah dosis
	Sedang sampai berat	Dosis awal seperti biasa, kemudian gunakan seperempat dosis
Sefradin	Ringan	Kurangi dosis
Seftasidim	Ringan	Kurangi dosis
Seftibuten	Ringan	Kurangi dosis
Seftriakson	Berat	Kurangi dosis, juga pantau kadar plasma jika pasien menderita gagal ginjal dan gangguan hati sekaligus
Sefuroksim	Sedang sampai berat	Kurangi dosis perenteral
Sertralin		Disarankan agar dihindari
Setirizin	Sedang	Gunakan setengah dosis
Siklofosfamid	Sedang	Gunakan setengah dosis
Siklosporin		Monitor fungsi ginjal , jika kreatinin dan ureum darah meningkat dosis harus diturunkan.
Simetidin	Ringan sampai sedang	600-800 mg/hari, kadang adas resiko bingung
	Berat	400 mg/hari
Simvastatin	Sedang sampai berat	Dosis diatas 10 mg/hari harus diberikan dengan hati-hati
Siprofloksasin	Sedang	Gunakan setengah dosis
Sisaprid	Sedang	Mulai dengan setengah dosis
Sisplatin	Ringan	Hindari jika mungkin , nefrotoksik dan neurotoksik
Sitrat		Absorpsi aluminium dari garam aluminium ditingkatkan oleh sitrat yang terkandung dalam sediaan <i>effervescent</i> pada umumnya.
Satatol		Lihat Beta - bloker
Spirolakton		Lihat Diuretik rendah kalium
Streptomisin		Lihat Aminoglikosida
Sufentanil		Lihat Analgesik Opioid
Sukralfat	Berat	Hindari; aluminium diabsorpsi dan dapat terakumulasi
Sulfadiazin	Berat	Hindari; beeresiko tinggi terhadap kristaluria
Sulfadimidin		Lihat sulfonamid
Sulfalazazin	Berat	Pastikan banyak minum ; ruam kulit dan gangguan darah ; risiko kristaluria
Sulfonamid	Sedang	Pastikan banyak minum; ruam kulit dan gangguan darah; risiko kristaluria
Sulpirid	Sedang	Hindari jika mungkin; atau kurangi dosis
Tetrasiklin(kecuali doksisisilin dan minosiklin)	Ringan	Hindari; gunakan Doksisisilin atau Minisiklin jika perlu; efek anti – anabolik, meningkatkan urea plasma, semakin memperburuk kerusakan fungsi ginjal.

Tiazid dan Diuretik sejenis	Sedang	Hindari; tidak efektif (metazon tetap efektif tetapi ada risiko diuresis berlebihan)
Tobramisin		Lihat Aminoglikosida
Tramadol		Lihat Analgesik Opioid
Triamteren		Lihat Diuretik rendah kalium
Trimetoprim	Sedang	Kurangi dosis
Valasiklovir		Seperti pada Asiklovir
Valsartan	Sedang sampai berat	Mulai dengan 40 mg sekali sehari
Vankomisin	Ringan	Hindari penggunaan perenteral jika mungkin; ototoksik, nefrotoksik
Vekuronium	Berat	Kurangi dosis ; masa penghambatan mungkin diperpanjang