

# Infodatin

PUSAT DATA DAN INFORMASI KEMENTERIAN KESEHATAN RI

## Situasi Penyakit Ginjal Kronis



© <http://emojione.com>  
© World Kidney Day 2006-2017

9 Maret  
2017

## A. PENDAHULUAN

Ginjal merupakan organ penting yang berfungsi menjaga komposisi darah dengan mencegah menumpuknya limbah dan mengendalikan keseimbangan cairan dalam tubuh, menjaga level elektrolit seperti sodium, potasium dan fosfat tetap stabil, serta memproduksi hormon dan enzim yang membantu dalam mengendalikan tekanan darah, membuat sel darah merah dan menjaga tulang tetap kuat.

Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalens dan insidens gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Prevalensi PGK meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut dan kejadian penyakit diabetes melitus serta hipertensi. Sekitar 1 dari 10 populasi global mengalami PGK pada stadium tertentu (<http://www.worldkidneyday.org/faqs/chronic-kidney-disease/>). Hasil *systematic review* dan meta-analysis yang dilakukan oleh Hill et al, 2016, mendapatkan prevalensi global PGK sebesar 13,4%. Menurut hasil *Global Burden of Disease* tahun 2010, PGK merupakan penyebab kematian peringkat ke-27 di dunia tahun 1990 dan meningkat menjadi urutan ke-18 pada tahun 2010. Sedangkan di Indonesia, perawatan penyakit ginjal merupakan ranking kedua pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung.

Penyakit ginjal kronis awalnya tidak menunjukkan tanda dan gejala namun dapat berjalan progresif menjadi gagal ginjal. Penyakit ginjal bisa dicegah dan ditanggulangi dan kemungkinan untuk mendapatkan terapi yang efektif akan lebih besar jika diketahui lebih awal.

Untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya ginjal untuk kesehatan secara menyeluruh dan menurunkan frekuensi dan dampak penyakit ginjal dan problem kesehatan terkait, diperingati *World Kidney Day* (WKD) atau Hari Ginjal Sedunia setiap hari Kamis pada minggu kedua di bulan Maret. Peringatan ini dimulai sejak tahun 2006 dan tahun ini Hari Ginjal Sedunia jatuh pada tanggal 9 Maret 2017 dengan tema “Penyakit Ginjal dan Obesitas, Gaya Hidup Sehat untuk Ginjal yang Sehat (*Kidney disease and obesity, healthy lifestyle for healthy kidneys*)”.

## B. PENYAKIT GINJAL KRONIK

Setiap hari kedua ginjal menyaring sekitar 120-150 liter darah dan menghasilkan sekitar 1-2 liter urin. Tiap ginjal tersusun dari sekitar sejuta unit penyaring yang disebut nefron. Nefron terdiri dari glomerulus dan tubulus. Glomerulus menyaring cairan dan limbah untuk dikeluarkan serta mencegah keluarnya sel darah dan molekul besar yang sebagian besar berupa protein. Selanjutnya melewati tubulus yang mengambil kembali mineral yang dibutuhkan tubuh dan membuang limbahnya. Ginjal juga menghasilkan enzim renin yang menjaga tekanan darah dan kadar garam, hormon *erythropoietin* yang merangsang sumsum tulang memproduksi sel darah merah, serta menghasilkan bentuk aktif vitamin D yang dibutuhkan untuk kesehatan tulang.

Gangguan pada ginjal dapat berupa penyakit ginjal kronis (PGK) atau dahulu disebut gagal ginjal kronis, gangguan ginjal akut (*acute kidney injury*) atau sebelumnya disebut gagal ginjal akut.

Penyakit ginjal kronis adalah penurunan progresif fungsi ginjal dalam beberapa bulan atau tahun. Penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau penurunan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) kurang dari 60mL/min/1,73 m<sup>2</sup> selama minimal 3 bulan (*Kidney Disease*

*Improving Global Outcomes, KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management*). Kerusakan ginjal adalah setiap kelainan patologis atau penanda kerusakan ginjal, termasuk kelainan darah, urin atau studi pencitraan.

Derajat PGK dan risiko progresivitasnya diklasifikasikan sebagai berikut:

**Gambar 1. Derajat dan Progresivitas PGK**

|                                                                       |     |                                  |       | Persistent albuminuria categories<br>description and range |                                 |                          |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------|-------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                                                                       |     |                                  |       | A1                                                         | A2                              | A3                       |
|                                                                       |     |                                  |       | Normal to mildly increased                                 | Moderately increased            | Severely increased       |
|                                                                       |     |                                  |       | <30 mg/g<br><3 mg/mmol                                     | 30 - 300 mg/g<br>3 - 30 mg/mmol | >300 mg/g<br>>30 mg/mmol |
| GFR categories (mL/min/1.73 m <sup>2</sup> )<br>description and range | G1  | Normal or high                   | ≥90   | 1 if CKD                                                   | 1                               | 2                        |
|                                                                       | G2  | Mildly decreased                 | 60-89 | 1 if CKD                                                   | 1                               | 2                        |
|                                                                       | G3a | Mildly to moderately decreased   | 45-59 | 1                                                          | 2                               | 3                        |
|                                                                       | G3b | Moderately to severely decreased | 30-44 | 2                                                          | 3                               | 3                        |
|                                                                       | G4  | Severely decreased               | 15-29 | 3                                                          | 3                               | 4+                       |
|                                                                       | G5  | Kidney failure                   | <15   | 4+                                                         | 4+                              | 4+                       |

Keterangan: GFR dan albuminuria menggambarkan risiko progresivitas sesuai warna (hijau, kuning, oranye, merah, merah tua). Angka di dalam kotak menunjukkan frekuensi monitoring/tahun yang dianjurkan.

Sumber: *KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management*

Pada derajat awal, PGK belum menimbulkan gejala dan tanda, bahkan hingga laju filtrasi glomerulus sebesar 60% pasien masih asimtomatik namun sudah terjadi peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Kelainan secara klinis dan laboratorium baru terlihat dengan jelas pada derajat 3 dan 4. Saat laju filtrasi glomerulus sebesar 30%, keluhan seperti badan lemah, mual, nafsu makan berkurang dan penurunan berat badan mulai dirasakan pasien. Pasien mulai merasakan gejala dan tanda uremia yang nyata saat laju filtrasi glomerulus kurang dari 30%.

Penyakit ginjal kronik dapat disebabkan oleh:

- Diabetes mellitus
- Hipertensi
- Glomerulonefritis kronis
- Nefritis interstisial kronis
- Penyakit ginjal polistik
- Obstruksi -infeksi saluran kemih
- Obesitas
- Tidak diketahui

Penting untuk melakukan deteksi dini PGK yang dapat dilihat dalam diagram di bawah ini:

**Tabel 1. Diagram Deteksi Dini Penyakit Ginjal Kronik**

| Siapa yang berisiko tinggi menderita penyakit ginjal?                                                                                                                                                 | Apa yang perlu dilakukan?                                                                                                                                        | Seberapa sering? |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Umur &gt;50 tahun</li><li>• Diabetes</li><li>• Hipertensi</li><li>• Perokok</li><li>• Obesitas</li><li>• Riwayat keluarga menderita penyakit ginjal</li></ul> | Periksa <ul style="list-style-type: none"><li>• Tekanan darah</li><li>• <i>Urine dipstick</i> (microalbuminuria jika diabetes)</li><li>• CCT atau eGFR</li></ul> | Tiap 12 bulan    |

Keterangan : CCT = *Creatinin Clearance Test*

eGFR = perkiraan laju filtrasi glomerulus

Sumber : *Comprehensive Clinical Nephrology*, 2015

Penanganan PGK difokuskan pada memperlambat penurunan fungsi ginjal dan pada tahap tertentu dibutuhkan hemodialisis dan transplantasi ginjal.

## C. SITUASI PENYAKIT GINJAL

### 1. Data Penyakit Ginjal di Indonesia

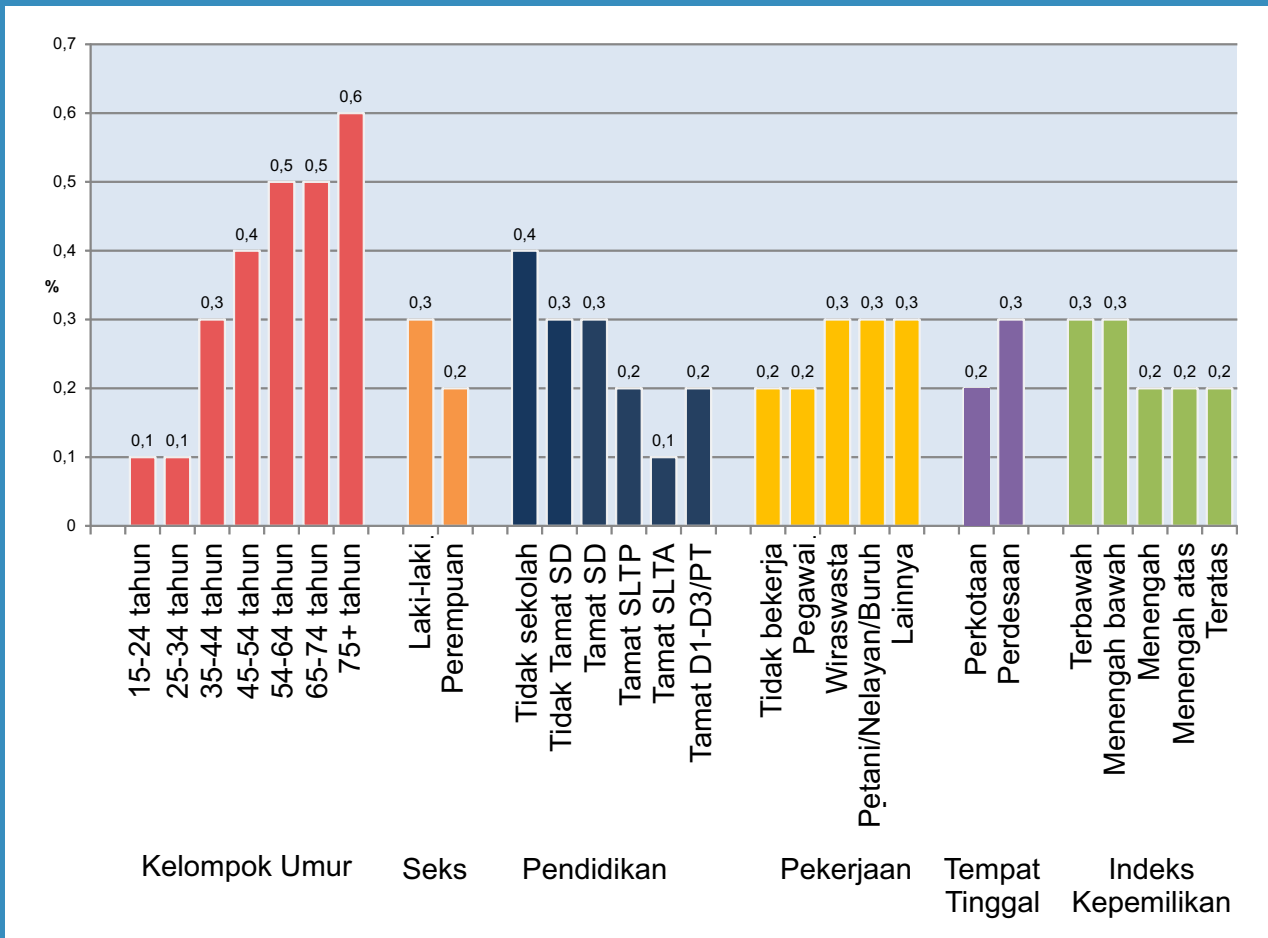
Data mengenai penyakit ginjal didapatkan dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), *Indonesian Renal Registry* (IRR), dan sumber data lain.

Riskesdas 2013 mengumpulkan data responden yang didiagnosis dokter menderita penyakit gagal ginjal kronis, juga beberapa faktor risiko penyakit ginjal yaitu hipertensi, diabetes melitus dan obesitas.

Hasil Riskesdas 2013, populasi umur  $\geq 15$  tahun yang terdiagnosis gagal ginjal kronis sebesar 0,2%. Angka ini lebih rendah dibandingkan prevalensi PGK di negara-negara lain, juga hasil penelitian Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) tahun 2006, yang mendapatkan prevalensi PGK sebesar 12,5%. Hal ini karena Riskesdas 2013 hanya menangkap data orang yang terdiagnosis PGK sedangkan sebagian besar PGK di Indonesia baru terdiagnosis pada tahap lanjut dan akhir.

Hasil Riskesdas 2013 juga menunjukkan prevalensi meningkat seiring dengan bertambahnya umur, dengan peningkatan tajam pada kelompok umur 35-44 tahun dibandingkan kelompok umur 25-34 tahun. Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan (0,2%), prevalensi lebih tinggi terjadi pada masyarakat perdesaan (0,3%), tidak bersekolah (0,4%), pekerjaan wiraswasta, petani/nelayan/buruh (0,3%), dan kuintil indeks kepemilikan terbawah dan menengah bawah masing-masing 0,3%. Sedangkan provinsi dengan prevalensi tertinggi adalah Sulawesi Tengah sebesar 0,5%, diikuti Aceh, Gorontalo, dan Sulawesi Utara masing-masing 0,4 %.

**Gambar 2. Prevalensi Gagal Ginjal Kronis menurut Karakteristik di Indonesia Tahun 2013**



Sumber: Riskesdas 2013

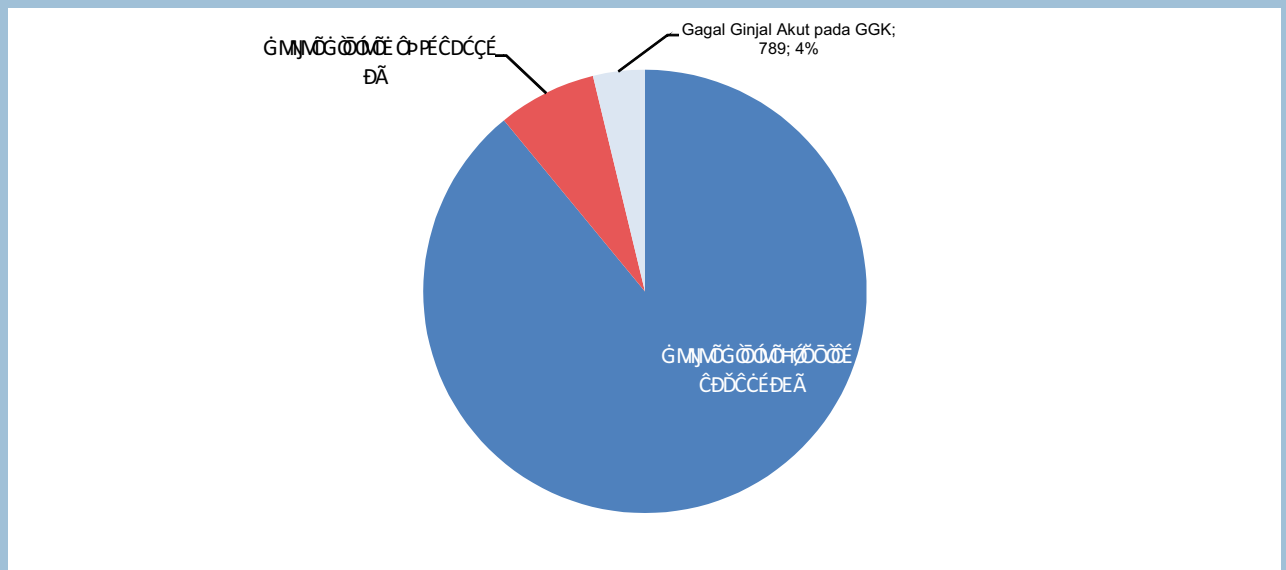
IRR adalah kegiatan pengumpulan data yang berkaitan dengan data pasien yang menjalani dialisis, transplantasi ginjal serta data epidemiologi penyakit ginjal dan hipertensi di Indonesia. IRR merupakan program Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) yang dimulai sejak tahun 2007. Data dikumpulkan dari seluruh fasilitas pelayanan dialisis di Indonesia baik di dalam maupun di luar rumah sakit, baik pemerintah maupun swasta. Pada tahun 2016 hingga Oktober terdapat 169 dari total 382 fasilitas pelayanan dialisis di Indonesia yang mengirimkan data (44,2%).

Informasi dari data IRR dapat dimanfaatkan untuk:

- Database penyakit ginjal dan hipertensi di Indonesia
- Mengetahui insidensi dan prevalensi gagal ginjal terminal
- Mengetahui epidemiologi penyakit gagal ginjal terminal
- Evaluasi program Terapi Ginjal Pengganti
- Memacu dan memfasilitasi terlaksananya program penelitian

Data IRR dari 249 renal unit yang melapor, tercatat 30.554 pasien aktif menjalani dialisis pada tahun 2015, sebagian besar adalah pasien dengan gagal ginjal kronik.

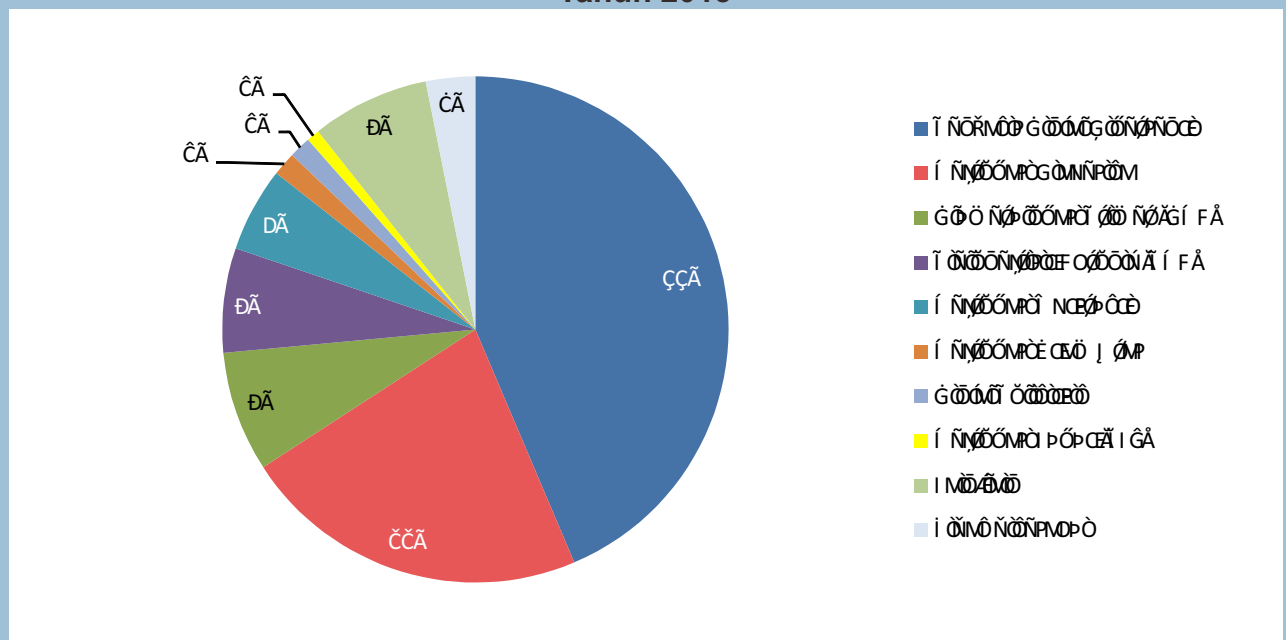
**Gambar 3. Proporsi Diagnosis Penyakit Utama Pasien Hemodialisis di Indonesia Tahun 2015**



Sumber: IRR 2015

Sedangkan menurut penyakit penyebabnya, yang terbanyak adalah akibat penyakit ginjal hipertensi dan nefropati diabetika.

**Gambar.4. Proporsi Diagnosis Etiologi Pasien Hemodialisis di Indonesia Tahun 2015**

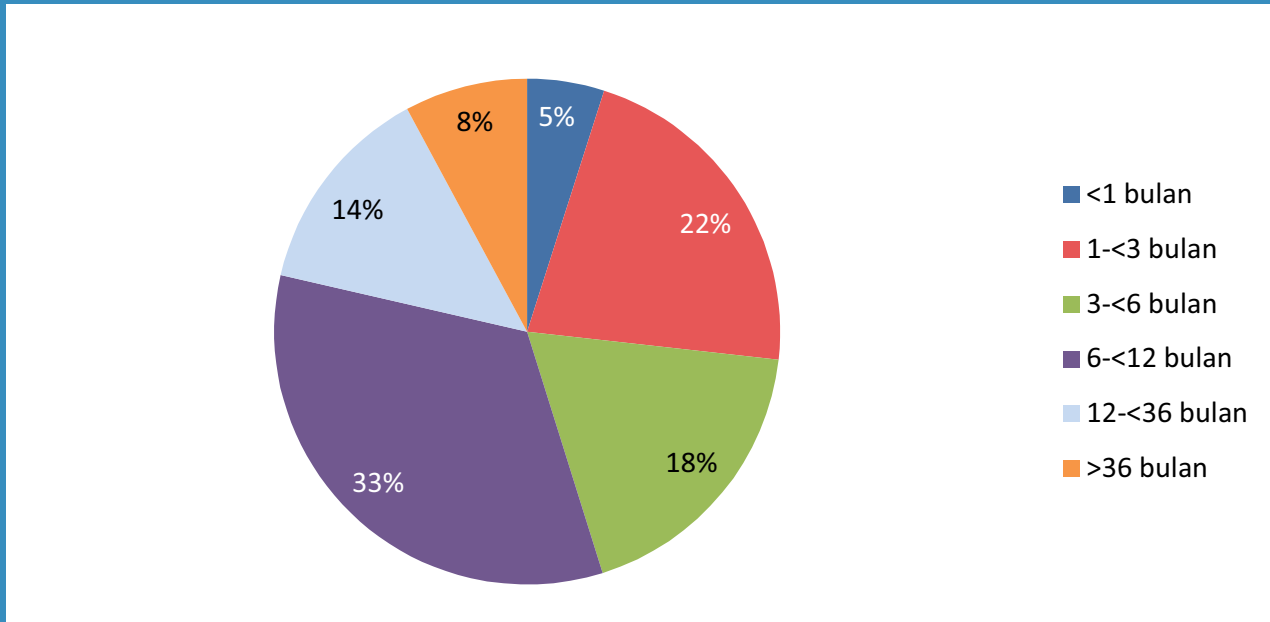


Sumber: IRR 2015

Secara global, penyebab PGK terbesar adalah diabetes mellitus. Di Indonesia, sampai dengan tahun 2000, penyebab terbanyak adalah glomerulonefritis, namun beberapa tahun terakhir menjadi hipertensi berdasarkan data IRR. Namun belum dapat dipastikan apakah memang hipertensi merupakan penyebab PGK atau hipertensi akibat penyakit ginjal tahap akhir, karena data IRR didapatkan dari pasien hemodialisis yang sebagian merupakan pasien dengan penyakit ginjal tahap akhir.

Kematian pada pasien yang menjalani hemodialisis selama tahun 2015 tercatat sebanyak 1.243 orang dengan lama hidup dengan HD 1-317 bulan. Proporsi terbanyak pada pasien dengan lama hidup dengan HD 6-12 bulan.

**Gambar 5. Proporsi Pasien Meninggal menurut Lama Hidup dengan Hemodialisis Tahun 2015**



Sumber: IRR 2015

## 2. Faktor Risiko

Proporsi terbesar pasien hemodialisis dilatarbelakangi penyakit hipertensi dan diabetes, sedangkan faktor risiko yang menjadi tema Hari Ginjal Sedunia tahun ini adalah obesitas.

### Hipertensi

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada Riskesdas 2013, prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas di Indonesia adalah sebesar 25,8%. Sedangkan yang berdasarkan wawancara telah terdiagnosis hipertensi oleh dokter hanya 9,4%.

### Diabetes

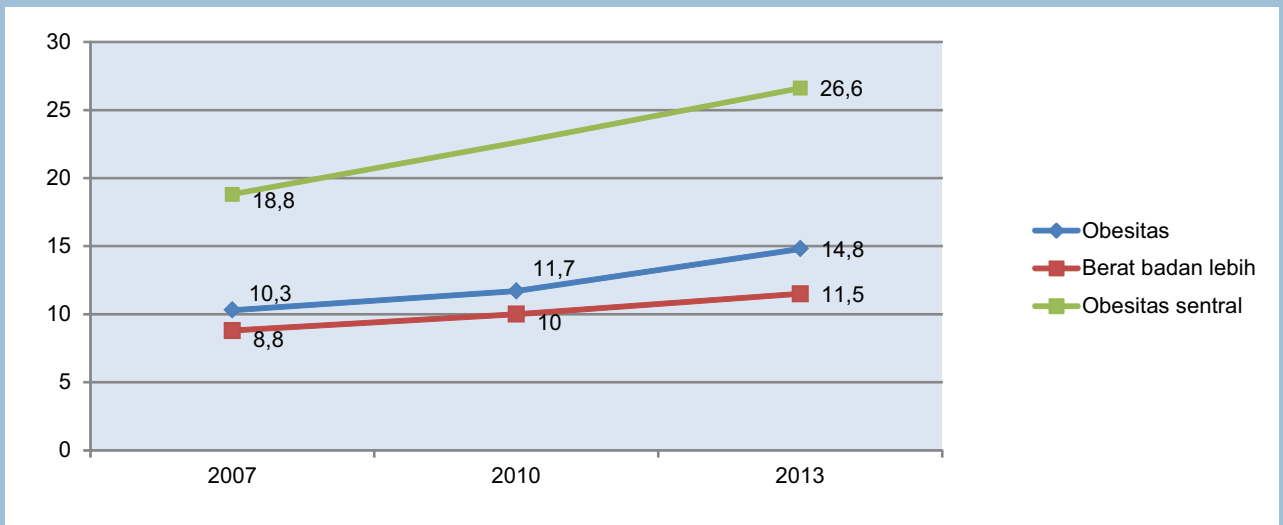
Menurut hasil Riskesdas 2013, prevalensi penderita diabetes di Indonesia adalah sebesar 5,7%, dan hanya 26,3% yang telah terdiagnosis.

### Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko kuat terjadinya penyakit ginjal. Obesitas meningkatkan risiko dari faktor risiko utama dari PGK seperti hipertensi dan diabetes. Pada obesitas, ginjal juga harus bekerja lebih keras menyaring darah lebih dari normal untuk memenuhi kebutuhan metabolik akibat peningkatan berat badan. Peningkatan fungsi ini dapat merusak ginjal dan meningkatkan risiko terjadinya PGK dalam jangka panjang.

Hasil Riskesdas 2013 obesitas pada penduduk umur >18 tahun sebesar 14,8% dan berat badan lebih sebesar 11,5%. Sedangkan obesitas sentral terjadi pada 26,6% penduduk. Persentase tersebut menunjukkan peningkatan dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2007 dan 2010.

**Gambar 6. Proporsi Obesitas, Berat Badan Lebih dan Obesitas Sentral di Indonesia Tahun 2007, 2010 dan 2013**



Keterangan : Obesitas sentral pada penduduk umur  $\geq 15$

Obesitas dan berat badan lebih Riskesdas 2010 dan 2013 pada penduduk umur  $> 18$  tahun sedangkan Riskesdas 2007 pada penduduk umur  $\geq 15$

Sumber : Riskesdas 2007, 2010, 2013

Obesitas merupakan faktor risiko yang dapat dicegah dan diperbaiki dengan gaya hidup sehat termasuk asupan makanan yang baik dan olah raga.

### 3. Sumber Daya untuk Pelayanan Penyakit Ginjal Kronis

Penyakit ginjal kronis yang telah memasuki stadium 5 atau penyakit ginjal tahap akhir (PGTA) memerlukan terapi pengganti ginjal (TPG). Ada tiga modalitas TPG yaitu hemodialisis, dialisis peritoneal dan transplantasi ginjal.

#### Unit Pelayanan Dialisis

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 812 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Dialisis pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan, dialisis adalah tindakan medis pemberian pelayanan terapi pengganti fungsi ginjal sebagai bagian dari pengobatan pasien gagal ginjal dalam upaya mempertahankan kualitas hidup yang optimal yang terdiri dari dialisis peritoneal dan hemodialisis. Dialisis peritoneal merupakan terapi pengganti ginjal dengan mempergunakan peritoneum pasien sebagai membran semipermeabel, antara lain *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) dan *Ambulatory Peritoneal Dialysis* (APD). Sedangkan hemodialisis adalah terapi pengganti fungsi ginjal yang menggunakan alat khusus dengan tujuan mengeluarkan toksis uremik dan mengatur cairan elektrolit tubuh.

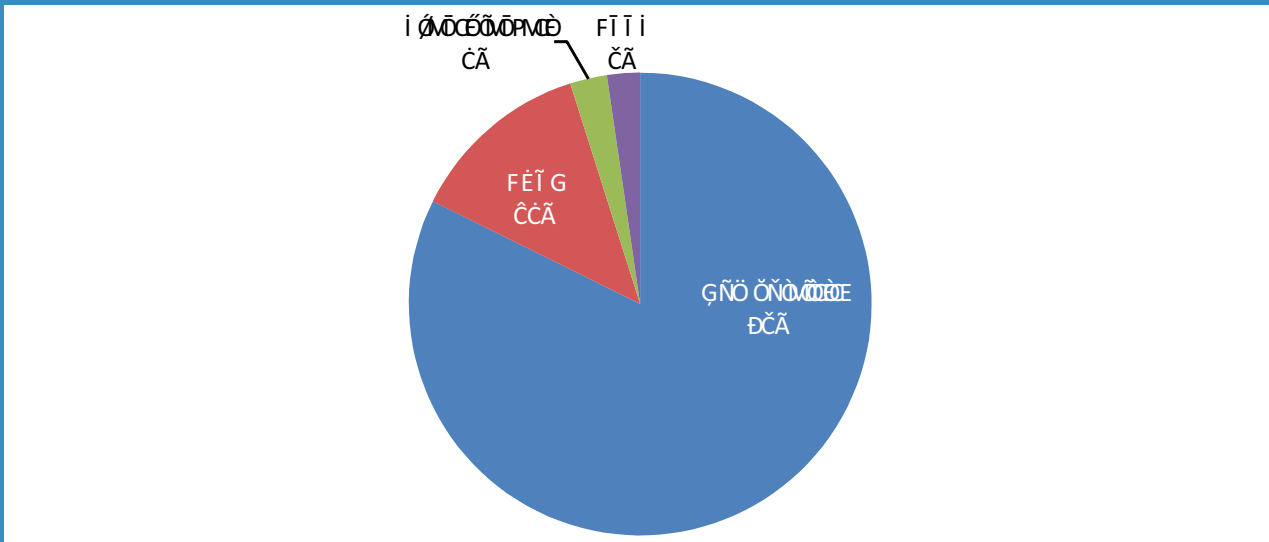
Fasilitas pelayanan dialisis adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang digunakan untuk menyelenggarakan pelayanan dialisis, baik di dalam maupun di luar rumah sakit. Berdasarkan data IRR tahun 2015, fasilitas pelayanan dialisis di Indonesia berdasarkan institusi diklasifikasikan menjadi dua yaitu instalasi rumah sakit sebanyak 92,1% dan klinik sebanyak 7,9%.

Jenis pelayanan yang diberikan pada fasilitas pelayanan dialisis di antaranya hemodialisis, transplantasi, CAPD, dan *Continuous Renal Replacement Therapy* (CRRT). Berdasarkan IRR tahun



2014 mayoritas layanan yang diberikan pada fasilitas pelayanan dialisis adalah hemodialisis (82%). Sisanya berupa layanan CAPD (12,8%), transplantasi (2,6%) dan CRRT (2,3%). Pelayanan CRRT biasanya dilakukan di ICU tetapi ada beberapa fasilitas layanan dialisis yang melayani CRRT.

**Gambar 7. Persentase Jenis Pelayanan di Fasilitas Pelayanan Dialisis**



Sumber: IRR 2015

Pelayanan hemodialisis harus memiliki sarana dan prasarana yang memadai sesuai dengan Permenkes 812 tahun 2010, di antaranya ruang peralatan mesin hemodialisis untuk kapasitas empat mesin hemodialisis, ruang pemeriksaan dokter atau konsultasi, ruang tindakan, ruang perawatan, ruang sterilisasi, ruang penyimpanan obat, ruang penunjang medik, ruang administrasi, ruang tunggu pasien, dan ruang lainnya sesuai kebutuhan. Peralatan yang dibutuhkan pada pelayanan hemodialisis sekurang-kurangnya meliputi empat mesin hemodialisis siap pakai, peralatan medik standar, peralatan *reuse dialiser* manual atau otomatis, peralatan sterilisasi alat medis, peralatan pengolahan air untuk dialisis yang memenuhi standar dan kelengkapan lainnya sesuai kebutuhan.

Pada tahun 2015, dari total 4.898 mesin hemodialisis yang terdata, proporsi terbanyak terdapat di wilayah DKI Jakarta (26%) dan Jawa Barat (22%). Provinsi Jawa Tengah 12%, Jawa Timur 11%, Sumatera Utara 7%, Bali 4%, Sumatera Barat 4%, Sumatera Selatan 4%, DI Yogyakarta 3%, Kalimantan 2%, dan provinsi lainnya sekitar 1%.

Kendala dalam pelayanan hemodialisis di antaranya karena hemodialisis merupakan *hospital-based treatment*, membutuhkan unit hemodialisis dengan standar sarana, prasarana, dan SDM sesuai standar seperti disebutkan di atas, sehingga selain jumlah unit layanan hemodialisis masih terbatas, pelayanan hemodialisis juga membutuhkan pembiayaan yang tinggi. Keterbatasan unit pelayanan hemodialisis ini kemudian mengakibatkan daftar tunggu pasien yang tinggi.

Pelayanan dialisis lainnya yaitu CAPD dan transplantasi masih minim dilakukan di Indonesia karena beberapa kendala. CAPD masih kurang sosialisasinya di masyarakat. Selain itu, jumlah dokter dan perawat yang mahir CAPD masih sedikit dan membutuhkan biaya operasional yang cukup besar untuk proses distribusi cairan kepada fasilitas layanan dialisis yang membutuhkan. Sedangkan untuk layanan transplantasi, kekurangannya ada pada ketersediaan donor ginjal. Belum adanya dasar hukum yang memayungi tindakan transplantasi di Indonesia dan beragamnya kemampuan dokter di setiap daerah juga menjadi kendala pelayanan ini.

## Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang diperlukan dalam fasilitas pelayanan dialisis minimal memiliki:

- seorang konsultan ginjal hipertensi (KGH) sebagai *supervisor* unit dialisis
- dokter spesialis penyakit dalam konsultan ginjal hipertensi (Sp. PD KGH) yang memiliki Surat Izin Praktek (SIP) dan atau dokter spesialis penyakit dalam yang terlatih bersertifikat pelatihan hemodialisis yang dikeluarkan organisasi profesi
- dokter umum yang memiliki sertifikat pelatihan hemodialisis sebagai dokter pelaksana
- perawat mahir hemodialisis minimal sebanyak 3 orang untuk 4 mesin hemodialisis
- teknisi elektromedik dengan pelatihan khusus mesin dialisis
- tenaga administrasi serta tenaga lainnya sesuai kebutuhan

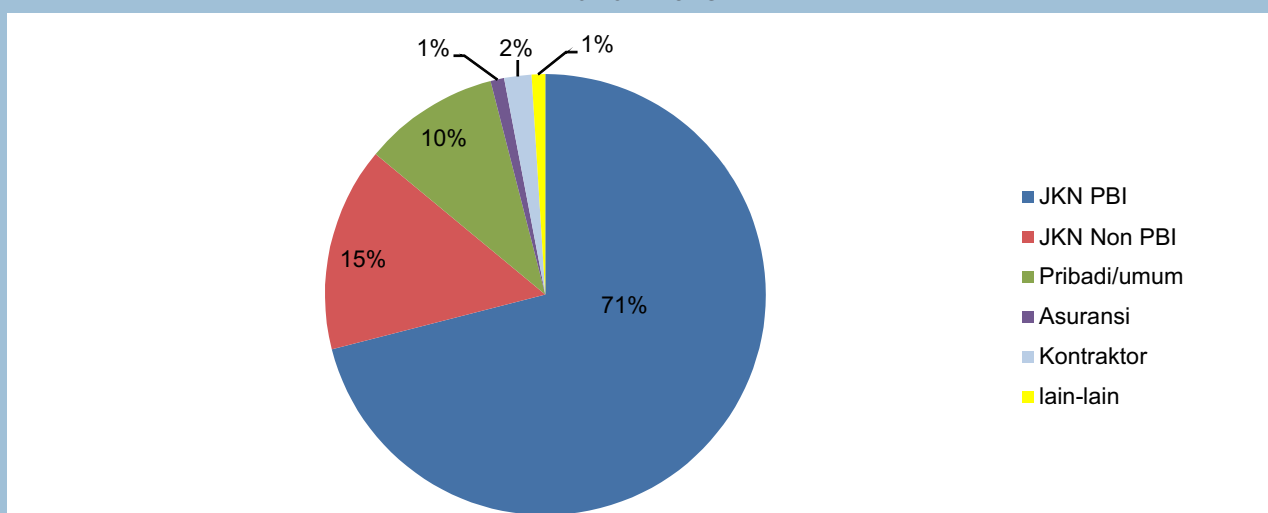
Jumlah anggota Pernefri yang merupakan organisasi yang menghimpun para dokter spesialis khususnya di bidang Nefrologi dan Hipertensi menggambarkan jumlah dokter spesialis dalam penanganan penyakit ginjal dan hipertensi. Saat ini anggota Pernefri berjumlah 651 orang terdiri dari dokter spesialis penyakit dalam konsultan ginjal hipertensi, dokter umum, dokter spesialis penyakit dalam dan dokter spesialis lain yang bekerja dan berminat di bidang ginjal hipertensi. Sedangkan jumlah jumlah konsultan ginjal hipertensi sebanyak 110 orang.

Sedangkan perawat di fasilitas pelayanan dialisis baru 58% yang memiliki sertifikat pada tahun 2015. Padahal kepemilikan sertifikat merupakan salah satu persyaratan yang telah ditetapkan Pernefri dan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pelayanan, profesionalisme, dan tentunya dalam meningkatkan kualitas hidup pasien dialisis yang dilayani. Untuk yang akan datang, diharapkan pelatihan dialisis lebih banyak diselenggarakan dan rumah sakit dapat lebih aktif untuk mendaftarkan tenaga kesehatannya dalam pelatihan tersebut.

## Pembiayaan

Jenis pendanaan yang digunakan oleh pasien pelayanan dialisis di antaranya Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), asuransi, pribadi, kontraktor, dan lainnya. Pada tahun 2015, pendanaan dari JKN meningkat tajam yaitu menjadi 86% yang terdiri dari 71% Penerima Bantuan Iuran (PBI) dan 15% Non PBI.

**Gambar 8. Persentase Jenis Pendanaan Pasien di Fasilitas Pelayanan Dialisis Tahun 2015**



Sumber: IRR 2015 (Data dari 249 unit fasilitas pelayanan dialisis)

Pada tahun 2012, total biaya hemodialisis tahun 2012 yang ditanggung oleh PT Askes maupun jaminan asuransi lainnya sebesar 227 milyar rupiah dan merupakan tindakan medis yang menyerap porsi terbesar dari biaya kesehatan (Sumber: Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan Kementerian Kesehatan). Pada tahun 2014, pembiayaan pelayanan kesehatan oleh BPJS pada tahun 2015 sebanyak 2,68 triliun rupiah dihabiskan untuk penyakit gagal ginjal, baik rawat inap maupun rawat jalan, jumlah tersebut meningkat dari tahun 2014 sebesar 2,2 triliun rupiah. Pembiayaan penyakit ginjal merupakan peringkat kedua pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung.

## JAGALAH KESEHATAN GINJAL



**Tetap Aktif dan Bugar**



**Konsumsi Makanan Bernutrisi  
dan Kontrol Kadar Gula Darah**



**Periksa Tekanan Darah  
Secara Rutin**



**Periksa  
Berat Badan Secara Rutin**



**Jaga Asupan Cairan Tubuh**



**Jangan Merokok**



**Jangan Mengonsumsi  
Obat Tanpa Resep Dokter Secara Reguler**

Kementerian Kesehatan RI  
**Pusat Data dan Informasi**  
Jl. HR Rasuna Said Blok X5 Kav. 4-9 Lantai 6 Blok C  
Jakarta Selatan

2017

ISSN 2442-7659



9 772442 765007