



Bunga Rampai Saintifika FK UKI

(Nomor 1)

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
2016**

Buku:

Bunga Rampai Saintifika FK UKI (Nomer 1)

Penulis :

- Frieda Bolang, Tofan Nur Cahyadi
- Rondang Siagian Soegianto, Rahasti Amirinda Widisesa
- Sontang simamora, Fistyanisa Elya Charilda
- Danielle Tahitoe, Novita Sari Dewi
- Sri Rahayu, Bella Tripuasanti
- Reviany Widjajakusuma, Reza Fitriani
- Melinda Remelia, Menisco Octaviandi
- Tumpal A. Siagian, Anadia Rahma Savitra
- Trini Suryowati, Welda Daud
- Jannes Fritz Tan, Hutri Mahardika
- Hayati Siregar, Lorenzo Leinderd Rikumahu
- John W Sitohang, Jessica Audina
- Angkasa Sebayang, Fajar Bahari
- Isdoni, Kezia Nathania
- Christine Handayani Tampubolon. Haura N. Nurakbar
- Yunus Tanggo, Dinda Olinda Dela Rosa
- Forman Erwin Siagian

Editor:

- Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed
- Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si, M.Si
- Dr. Dra. Trini Suryowati, MS
- dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An
- Fransiska Sitompul, M.Farm., Apt

Penerbit: FK UKI

Jl. Mayjen Sutoyo No. 2 Cawang Jakarta 13630 Telp. (021) 2936 2032 / 33

Fax. (021) 2936 2038

Email: fk@uki.ac.id

ISBN No: 978-602-1651-85-8.

Hak cipta di lindungi undang-undang. Buku ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari Penerbit

Kata Pengantar

Syalom dan Salam Sejahtera untuk kita semua,

Puji Syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Seri ke 1 Rangkaian hasil olah pikir para Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia ini. Buku ini adalah kumpulan analisa para staff pengajar, berdasarkan hasil penelitian di lapangan. .

Dosen sebagai seorang ilmuwan wajib melakukan penelitian sebagai bagian dari tugas dan tanggung jawabnya dalam menjalankan Tri Darma Perguruan Tinggi. Hasil penelitian itulah yang dipublikasikan dalam serial Scientifika ini. Buku ini merupakan analisa berseri yang terdiri dari penelitian singkat, dimulai dari latar belakang hingga kesimpulan dari beberapa kasus yang menarik berdasarkan realita yang ditemui dalam kehidupan masyarakat sehari sehari. Semoga serial buku Scientifika ini dapat dibaca dan dimanfaatkan oleh masyarakat luas terutama pengetahuan akan kesehatan. Serta semoga buku ini dapat menambah literatur buku ilmu pengetahuan kedokteran, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Fakultas Universitas Kristen Indonesia

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu terbitnya buku ini. Dengan senang hati kami menerima saran dan kritikan dari para pembaca yang budiman.

Jakarta, 2016
Dekan FKUKI



dr. Marwito Wiyanto, M.Biomed, AIFM

Editorial

Rangkaian penelitian seyogyanya berujung kepada publikasi buku sehingga penelitian tersebut dapat berguna bagi pembaca sebagai buku acuan dan tambahan informasi terbaru. Penerbitan buku ini bertujuan untuk memberikan temuan-temuan terkini kepada khalayak yang lebih luas, meski tetap harus dilakukan secara terbatas dan terukur.

Dalam buku Saintifika FK UKI nomor 1 ini disajikan beragam hasil penelitian ilmiah baik dalam bentuk Laporan kasus maupun Hasil Tinjauan Pustaka. Buku ini berisi beragam topik dari kumpulan tulisan dan analisa yang dapat digunakan sebagai acuan untuk Penelitian berikutnya.

Seperti pepatah mengatakan ‘ tak ada gading yang tak retak’ maka dengan penuh kerendahan hati kami menyampaikan permohonan maaf jika terdapat kesalahan atau kekurangan dalam penyajian buku ini. Saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan untuk membuat buku seperti ini makin baik di amsa depan.

Selamat membaca.

Forman E. Siagian

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Marwito Wiyanto	iii
-----------------------	-----

Editorial

Forman E. Siagian	iv
-------------------------	----

Daftar Isi	v
------------------	---

Infeksi Cacing

Karakteristik Infeksi Cacing Usus Pada Anak Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Tinja Di Laboratorium Parasitologi FK UKI Frieda Bolang, Tofan Nur Cahyadi.....	1
--	---

Stroke

Gambaran Pasien Stroke Yang Meninggal Di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Jakarta Tahun 2015 Rondang Siagian Soegianto, Rahasti Amirinda Widisesa	7
--	---

Sindrom Metabolik vs Sindrom Non Metabolik

Perbandingan Insidensi Sindrom Metabolik Dengan Non Sindrom Metabolik Pada Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Tahun 2015 Sontang Simamora, Fistryanisa Elya Charilda	15
--	----

Pola Kepekaan Candida Spp

Pola Kepekaan Candida Spp Terhadap Sampel Tinja Di Laboratorium Parasitologi FK UKI Danielle Tahitoe, Yudith Paula Monica Siregar	25
--	----

Sindrom Premenstruasi Dan Dismenorea

Prevalensi Sindrom Premenstruasi dan Dismenorea Pada Siswi Smp Negeri X Dan Mahasiswi Fakultas Kedokteran Y Di Jakarta Sri Rahayu, Bella Tripuasanti	29
---	----

Olahraga dan Hipertensi

Pengaruh Olahraga Low Impact Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Usia 51-77 Tahun Dengan Riwayat Hipertensi Di Kelurahan Lebak Bulus M.C.M. Reviany Widjajakusuma, Reza Fitriani	39
--	----

Bibir Sumbing

Analisis Faktor Risiko Kelahiran Bibir Sumbing Dari Data Bakti Sosial Di Yayasan Hayandra Peduli Tahun 2015 Melinda Remelia, Menisco Octaviandi	47
--	----

Stroke Pada Pasien Rawat Inap UKI

Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Universitas Kristen Inonesia Tumpal A. Siagian, Anadia Rahma Savitra	55
--	----

Antibakteri

Efektivitas Antibakteri Formulasi Madu Dan Ekstrak Daun Torbangun (*Coleus Amboinicus Lour*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus*

Trini Suryowati, Welda Daud 71

Intraokular

Gambaran Tekanan Intraokular Pada Pasien Di Poli Mata RSUD UKI Periode Januari-Desember 2015

Jannes Fritz Tan, Hutri Mahardika 75

Tretinoin

Tretinoin Sebagai *Anti- Acne Vulgaris* Dan *Anti- Aging*

Hayati Siregar, Lorenzo Leinderd Rikumahu 81

Pengaruh Captopril

Pengaruh Konsumsi Captopril Terhadap Disfungsi Ereksi Atau Kesejahteraan Seksualitas

John W. Sitohang, Jessica Audina 85

Personal Hygiene Pada Saat Menstruasi

Identifikasi Faktor-Faktor Personal Hygiene Pada Saat Menstruasi

Angkasa Sebayang, Fajar Bahari 89

Hubungan Nyeri Haid Dan Makanan

Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Siswi SMA Negeri 113 Jakarta Terhadap Nyeri Haid Dengan Makanan Yang Dikonsumsi

Isdoni, Kezia Nathania 93

Dengue Hemorrhagic

Karakteristik Penderita *Dengue Hemorrhagic Fever* Di Ruang Lingkup SMF IKA Anak FK UKI Semester Pertama 2016

Christine Handayani Tampubolon. Haura N. Nurakbar 99

Diabetes Melitus dan Ginjal Kronik

Prevalensi Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus Dan Faktor Risikonya Di RSUD UKI Periode Agustus 2013-Juli 2016

Yunus Tanggo, Dinda Olinda Dela Rosa 103

Larva Nyamuk Aedes Spp.

Variabel Lingkungan Yang Mempengaruhi Viabilitas Larva Nyamuk *Aedes Spp.*

Forman Erwin Siagian 109

PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT GINJAL KRONIK PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI RSU UKI PERIODE AGUSTUS 2013 – JULI 2016

Prevalence and Risk Factors for Chronic Kidney Disease in Diabetes Mellitus Patient at UKI Hospital Period August 2013 – July 2016

Yunus Tanggo,¹ Dinda Olinda Dela Rosa²

¹Departemen Ilmu Penyakit Dalam, ²Sarjana Kedokteran,
Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta, Indonesia

Abstraksi

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Hiperglikemia kronik pada diabetes mellitus berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh, terutama mata, ginjal saraf, jantung dan pembuluh darah. Data di Indonesia menunjukkan terdapat 10 juta penderita diabetes melitus pada tahun 2015 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16 juta tahun 2040. Diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi berupa penyakit ginjal kronik. Persentase penderita penyakit ginjal kronik akibat diabetes melitus di *United States* sebesar 44%, sedangkan di Indonesia persentasenya belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko terjadinya penyakit ginjal kronik pada pasien diabetes melitus di RSU UKI periode Agustus 2013 – Juli 2016. Penelitian ini dilakukan dengan desain deskriptif retrospektif dengan mengumpulkan data sekunder dari rekam medik. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi penyakit ginjal kronik pada pasien diabetes melitus periode Agustus 2013 – Juli 2016 di RSU UKI sebesar 39,2%, usia 50-59 tahun sebesar 50,3%, wanita sebesar 62,9%.

Kata Kunci : diabetes melitus, penyakit ginjal kronik, prevalensi, faktor risiko.

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by hyperglycemia, occurs due to abnormal insulin secretion, insulin action or both. Chronic hyperglycemia in diabetes mellitus is associated with long-term damage, dysfunction or failure of several organs of the body, especially the eyes, kidney nerves, heart and blood vessels. Indonesia have data shows that 10 million people with diabetes mellitus in year 2015 and would be increase to 16 million people in year 2040. Diabetes mellitus can cause complications in the form of chronic kidney disease. The percentage of patients with chronic kidney disease due to diabetes mellitus in the United States is 44%, while the percentage in Indonesia is unknown. The purpose of this study to determine the prevalence and risk factors for chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus at UKI Hospital period August 2013 - July 2016. This study was conducted using descriptive retrospective design by collecting secondary data from medical records. Conclusion this study that's prevalence of chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus period August 2013 – July 2016 at UKI Hospital were 39.2%, age 50 – 59 years (50.3%), women (62.9%).

Keywords: diabetes mellitus, chronic kidney disease, prevalence, risk factor.

Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Hiperglikemia kronik pada diabetes mellitus berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh, terutama mata, ginjal saraf, jantung dan pembuluh darah.¹ Menurut *World Health Organization* (WHO) Diabetes Mellitus merupakan suatu kumpulan masalah anatomik dan kimiawi akibat dari sejumlah faktor, dimana terjadi defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin.²

Albuminaria adalah tanda dari terjadinya nefropati diabetik. Kemunculan secara klinik jumlah albumin dalam urin yang terdeteksi menandakan adanya masalah filtrasi glomerulus. Nefropati diabetik sebagai

ekskresi urin dengan > 500 mg protein (dengan 300 mg albumin) per hari pada pasien DM dan berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, penurunan fungsi ginjal yang progresif, akhirnya mencapai penyakit ginjal kronik tahap akhir.³ Secara keseluruhan, kerusakan ginjal jarang timbul pada 10 tahun pertama pada penderita DM, dan biasanya 15 sampai 25 tahun akan meninggal dunia sebelum terjadinya gagal ginjal terminal. Penderita DM yang bertahan hidup lebih dari 25 tahun tanpa gejala gagal ginjal terminal, maka faktor risiko untuk terjadi hal tersebut berkurang.⁴

Berdasarkan studi pada DM tipe 1, Mogensen membagi nefropati diabetik menjadi 5 tahap.³ Pada tahap mikroalbuminaria, merupakan tahap yang paling istimewa karena hal tersebut dapat mendeteksi keadaan nefropati secara klinik lebih awal. Progresivitas nefropati pada pasien DM tipe 2 sama dengan DM tipe 1, tetapi banyak dari mereka yang meninggal karena penyakit kardiovaskular sebelum mencapai tahap akhir dari penyakit ginjal tersebut. Tahap I biasanya terjadi setelah 0-5 tahun menderita DM, tahap II terjadi setelah 5-10 tahun DM, tahap III terjadi setelah 10-15 tahun DM, tahap IV terjadi setelah 15-20 tahun DM, tahap V terjadi setelah lebih dari 20 tahun menderita DM.³

Berdasarkan studi epidemiologi, beberapa faktor risiko yang terlibat dalam perkembangan dan progresivitas nefropati diabetik antara lain usia, jenis kelamin, lama menderita DM, kontrol glikemik (diukur dari glikosilasi hemoglobin HbA1c), tekanan darah, kebiasaan merokok, kadar kolesterol meningkat, agen nefrotoksik, dan genetik.³

Metode

Rancangan penelitian ini menggunakan desain deskriptif melalui survey morbiditas untuk mengetahui kejadian dan distribusi penyakit dalam suatu populasi dengan pendekatan retrospektif. Penelitian ini dilakukan di ruang instalasi rekam medik RSUD UKI dan lama penelitian dari Agustus 2016 – Januari 2017. Sampel yang digunakan adalah rekam medik pasien RSUD UKI periode Agustus 2013 – Juli 2016 yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria Inklusi :

1. Pasien penyakit ginjal kronik dengan riwayat DM tipe 2 saat ini dan dengan DM tipe 1 lebih dari 5 tahun
2. Hasil laboratorium dengan nilai ekskresi albumin urin > 30 mg/g
3. Hasil laboratorium dengan nilai Laju filtrasi glomerulus < 60 mL/ menit

Kriteria Eksklusi :

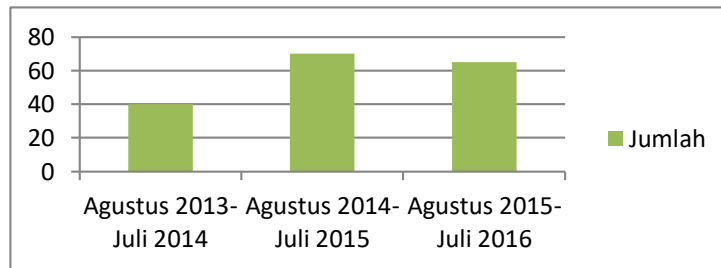
1. Pasien penyakit ginjal kronik tanpa riwayat DM
2. Pasien penyakit ginjal kronik dengan riwayat DM tipe 1 kurang dari 5 tahun
3. Riwayat penyakit ginjal lebih dahulu dari DM

Penelitian dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari instansi terkait. analisis data dilakukan dengan cara deskriptif kualitatif yaitu, menampilkan jumlah penderita diabetes mellitus dengan faktor risiko penyakit ginjal kronik secara numerik dan grafik.

Hasil Dan Pembahasan

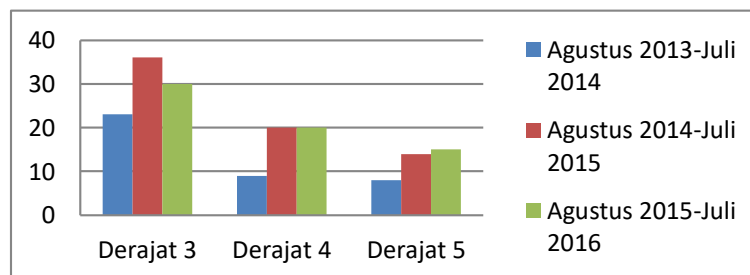
Penelitian yang dilakukan pada bulan September 2016 – November 2016 di ruang instalasi rekam medik RSUD UKI, didapatkan 446 rekam medik pasien DM. Dari 446 total sampel didapatkan 175 sampel menunjukkan kasus pasien DM dengan penyakit ginjal kronik periode Agustus 2013 – Juli 2016.

Prevalensi pasien DM dengan penyakit ginjal kronik periode Agustus 2013 – Juli 2016 sebesar 39,2%. Prevalensi pasien DM dengan penyakit ginjal kronik periode Agustus 2013 – Juli 2014 sebanyak 40 kasus (22,9%). Prevalensi pasien DM dengan penyakit ginjal kronik periode Agustus 2014 – Juli 2015 sebanyak 70 kasus (40,0%). Prevalensi pasien DM dengan penyakit ginjal kronik periode Agustus 2015 – Juli 2016 sebanyak 65 kasus (37,1%). Hasil tersebut menunjukkan jumlah kasus pasien DM dengan penyakit ginjal kronik meningkat pada periode Agustus 2014 – Juli 2015, dan mengalami penurunan di periode berikutnya.



Gambar 1. Pasien Diabetes Melitus dengan penyakit ginjal kronik di RSU UKI Periode Agustus 2013 – Juli 2016

Gambar 1 memperlihatkan prevalensi penderita penyakit ginjal kronik derajat 3 pada pasien DM sebanyak 89 kasus (50,8%), sedangkan penyakit ginjal kronik derajat 5 pada pasien DM sebanyak 37 kasus (21,1%). Dapat disimpulkan bahwa pasien DM dengan penyakit ginjal kronik derajat 3, 4 dan 5 cenderung meningkat setiap tahunnya.



Gambar 2. Jumlah Pasien Diabetes Melitus dengan Penyakit Ginjal Kronik di RSU UKI berdasarkan Periode dan Derajat Penyakit

Bukti bahwa kejadian penyakit ginjal kronik ditentukan dari nilai laju filtrasi glomerulus (LFG) < 60 mL/min/1.73 m² pada pasien DM meningkat.¹⁷ Hal ini sesuai dengan data yang dimiliki oleh *National Health and Nutrition Examination Surveys* (NHANES) bahwa terdapat peningkatan penyakit ginjal kronik sebesar 29% pada pasien DM di *United States*.⁴ Namun, hasil penelitian NHANES tahun 2005 – 2010 menunjukkan adanya penurunan kejadian penyakit ginjal kronik pada pasien DM.¹⁸ Selain itu, terdapat prevalensi penyakit ginjal kronik dengan riwayat DM di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012 sebesar 33,3% dengan 13,4% derajat 3; 6,3% derajat 4 dan 41,3% derajat 5.⁵ Perbedaan prevalensi, disebabkan oleh perbedaan dalam metode penghitungan LFG.

Jumlah pasien wanita DM dengan penyakit ginjal kronik sebanyak 110 kasus (62,9%). Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryadi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012 dengan persentase wanita dan pria adalah 53% dan 47%.⁵ Tetapi hal ini berbeda dengan tinjauan pustaka yang menyebutkan pria lebih banyak dari wanita. Jenis kelamin bukanlah faktor risiko utama yang menyebabkan terjadinya penyakit ginjal kronik karena dipengaruhi oleh ras, faktor genetik dan lingkungan.⁵

Pasien DM dengan penyakit ginjal kronik paling banyak pada usia 50 – 59 tahun sebanyak 88 kasus (50,3%). Usia paling rendah pada usia 30 – 39 tahun sebanyak 3 kasus (1,7%). Kemudian, usia yang lainnya seperti rentang usia 40-49 tahun sebanyak 18 kasus (10,3%) dan rentang usia > 60 tahun sebanyak 66 kasus (37,7%). Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryadi di RSUP Mohammad Hoesin Palembang yaitu usia 30 – 39 tahun (13,7%); usia 40 – 49 tahun (23%); usia 50 – 59 tahun (27,3%) dan usia > 60 tahun (25,1%).⁵ Pertambahan usia mempengaruhi dikarenakan perubahan anatomi, fisiologi dan sitologi pada ginjal. Setelah usia 30 tahun, ginjal akan mengalami atrofi dan ketebalan kortek ginjal akan berkurang sekitar 20% setiap dekade.⁵ Perubahan lain yang akan terjadi seiring dengan bertambahnya usia berupa penebalan membran basal glomerulus, ekspansi mesangium glomerular dan terjadinya deposit protein matriks ekstraselular sehingga menyebabkan glomerulosklerosis.⁶

Jumlah penderita dengan riwayat hipertensi sebanyak 124 kasus (70,9%), diikuti penderita yang tidak memiliki riwayat hipertensi dan kolesterol total sebanyak 27 kasus (15,4%). Sedangkan penderita dengan riwayat hipertensi dan kolesterol total sebanyak 23 kasus (13,1%) dan penderita dengan riwayat kolesterol

total 1 kasus (0,6%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian di *United States* tahun 2014 oleh Robert A Bailey, dkk yaitu hipertensi merupakan faktor risiko paling tinggi dengan persentase 80,9% dalam kasus pasien DM dengan penyakit ginjal kronik.⁷ Pengamatan dalam 30 tahun terakhir menunjukkan bukti bahwa pasien tekanan darah terkontrol dapat mencegah albuminuria secara efektif, yang menyebabkan terjadinya kerusakan ginjal pada pasien DM.⁴

Pada pasien yang tidak memiliki riwayat hipertensi dan kolesterol menduduki peringkat kedua pada pasien DM dengan penyakit ginjal kronik. Hal ini dipengaruhi oleh kejadian hiperglikemia itu sendiri.⁸ Kolesterol yang tinggi merupakan faktor risiko dan memiliki efek langsung terhadap fungsi ginjal. Kelebihan lemak bebas dan akumulasinya dalam ginjal dapat mempercepat terjadinya glomerulo sklerosis dan kerusakan tubule interstisial pada pasien DM.⁸ Tetapi dalam hasil penelitian ini, riwayat kolesterol tanpa hipertensi tidak terlalu banyak menyebabkan kejadian penyakit ginjal kronik pada pasien DM, terlebih jarang yang menyebutkan bahwa riwayat kolesterol menjadi salah satu faktor risiko dari kejadian penyakit ginjal kronik pada pasien DM.

Riwayat hipertensi paling banyak didapatkan pada penderita DM dengan penyakit ginjal kronik derajat 3 sebanyak 74 kasus (50,3%) . Riwayat DM tanpa hipertensi juga paling banyak pada penderita penyakit ginjal kronik derajat 3. Hal ini kemungkinan membuat penderita penyakit ginjal kronik derajat 3 banyak terjadi. Penyakit ginjal kronik derajat 5 paling sedikit dengan riwayat hipertensi dengan DM dan riwayat DM tanpa hipertensi. Menurut penelitian yang dilakukan Sarwanto di RS Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012, yang berpengaruh dalam terjadinya penyakit ginjal kronik ke derajat yang lebih buruk salah satunya adalah lamanya menderita hipertensi dan DM.⁵ Pada hasil penelitian ini tidak dibahas bagaimana lamanya menderita hipertensi dan DM mempengaruhi kejadian penyakit ginjal kronik.

Riwayat hipertensi pada penderita penyakit ginjal kronik dengan DM terdapat paling banyak pada periode Agustus 2014 – Juli 2015 sebanyak 58 kasus (39,4%), kemungkinan hipertensi menjadi penyebab kejadian penyakit ginjal kronik pada pasien DM meningkat pada periode tersebut. Riwayat DM tanpa hipertensi juga terlihat paling banyak pada kejadian penyakit ginjal kronik periode Agustus 2015 – Juli 2016 sebanyak 13 kasus (46,4%).

Riwayat hipertensi dengan DM paling banyak terjadi pada pasien penyakit ginjal kronik dengan rentang usia 50 – 59 tahun sebanyak 74 kasus (50,3%), sedangkan pasien penyakit ginjal kronik yang paling sedikit memiliki riwayat hipertensi dengan DM dalam rentang umur 30-39 tahun sebanyak 3 orang (2%). Riwayat DM tanpa hipertensi menjadi faktor risiko lain dalam terjadinya penyakit ginjal kronik pada rentang usia 50-59 tahun, sebanyak 14 kasus (50%). Hal ini dapat diakibatkan karena hiperglikemia itu sendiri pada pasien DM. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan riwayat hipertensi dengan DM menjadi penyebab paling banyak pada kejadian penyakit ginjal kronik di rentang usia tersebut daripada hanya riwayat DM tanpa hipertensi.

Dari hasil penelitian yang didapat, terlihat bahwa hipertensi dan DM itu sendiri menjadi faktor risiko terbanyak dalam terjadinya penyakit ginjal kronik. Berdasarkan *Indonesian Society of Nephrology* (InaSN) tahun 2000, hipertensi dan diabetes menjadi faktor risiko terbanyak kedua setelah glomerulonefritis.⁵

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Prevalensi pasien DM dengan penyakit ginjal kronik periode Agustus 2013-Juli 2016 di RSU UKI sebanyak 175 kasus (39,2%). Periode Agustus 2013-Juli 2014 sebanyak 40 kasus (22,9%), periode Agustus 2014-Juli 2015 sebanyak 70 kasus (40,0%) dan periode Agustus 2015-Juli 2016 sebanyak 65 kasus (37,1%).
2. Faktor risiko terbanyak selain DM yaitu hipertensi sebesar 124 kasus (70,9%).
3. Kelompok usia 50-59 tahun lebih banyak menderita penyakit ini sebesar 88 kasus (50,3%) dengan kelompok usia paling rendah 30-39 tahun sebanyak 3 kasus (1,7%). Wanita memiliki jumlah paling besar dalam menderita penyakit ini sebanyak 110 kasus (62,9%) dibandingkan dengan pria sebanyak 65 kasus (37,1%).

Daftar Pustaka

1. McFarlane P, Gilbert R, MacCalum L, Senior P. Chronic Kidney Disease in Diabetes. *Canadian Journal of Diabetes* 2013;129-136.
2. Purnamasari D. Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus. In: Setiati S, Alwi I, Sudoyo A, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam A Fahrial, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 6. Jakarta Pusat. Interna Publishing. 2014:2323-2327.
3. Unnikrishnan R. Kidney Disease in Diabetic. *World Clin Diabetol*. 2016;2(1):88-104.
4. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Kidney Disease of Diabetes. Diunduh dari: <https://www.niddk.nih.gov/> 5 Agustus 2016.
5. Tjekyan S. Prevalensi dan Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di RSUP Dr. Mohammad Hosin Palembang Tahun 2012. Diunduh dari ejournal.unsri.ac.id/index.php/mks/article/view/2719 13 Desember 2016.
6. Robert C. Frontiers in Diabetic Kidney Disease: Introduction. *American Journal of Kidney Diseases* 2014; 63(2)(suppl 2):S1-S2.
7. Bailey R, Wang Y, Zhu V, Rupnow M. Chronic kidney disease in US adults with type 2 diabetes: an updated national estimate of prevalence based on Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO). Diunduh dari <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/7/415> 13 Desember 2016.
8. Probosari E. Faktor Risiko Gagal Ginjal Pada Diabetes Melitus. Diunduh dari <http://www.ejournal.undip.ac.id/index.php/actanutrica/article/view/485013>, Desember 2016.

