

Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Di Puskesmas Sei Baung Palembang

Yofa Anggriani Utama, STIK Bina Husada Palembang, yofaanggriani@yahoo.co.id

Keywords:
Prevention,
Kidney Failure,
Diabetes Mellitus

Abstrak: Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalens dan insidens gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. 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, prevalensi penyakit ginjal kronik setiap tahunnya semakin meningkat, salah satu faktor penyebab gagal ginjal yaitu diabetes melitus. *Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus, dilaksanakan pada tanggal 30 April 2026 pukul 09.00 wib bertempat Posyandu Wijaya Kususma Wilayah kerja Puskesmas Sei Baung Palembang kegiatan diikuti oleh 27 orang peserta hasil didapatkan pengetahuan sebelum diberikan edukasi sebanyak 3 orang peserta (11%) memiliki edukasi baik mengenai edukasi pencegahan gagal ginjal pada pasien dengan diabetes melitus, setelah diberikan edukasi didapatkan 20 orang peserta (74%) memiliki edukasi baik mengenai edukasi pencegahan gagal ginjal pada pasien dengan diabetes melitus*

Pendahuluan

Gagal ginjal kronik merupakan masalah kesehatan dunia, pasien yang mengalami gagal ginjal biasanya akan melakukan terapi pengganti yang akan memiliki efek terhadap kualitas hidup pasien, terapi penggantian ginjal proses yang sangat dibutuhkan oleh pasien gagal ginjal meliputi terapi hemodialisa, dialisis peritoneal dan transplantasi ginjal ⁽¹⁾.

Ginjal adalah salah satu organ vital yang memiliki peranan sangat penting dalam tubuh dan memiliki fungsi untuk menjaga keseimbangan metabolisme tubuh dengan mengeluarkan racun dari dalam tubuh dan limbah metabolisme dalam bentuk urine. Penyakit ginjal kronik ialah kondisi di mana ginjal mengalami penurunan fungsi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama. ⁽²⁾

Chronic kidney disease (CKD) salah satu gangguan fungsi ginjal dimana ginjal tidak mampu menyaring darah dan mengganggu keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga memerlukan penanganan lebih lanjut terhadap terapi hemodialisis. Pasien gagal ginjal kronis dapat bertahan hidup dengan bantuan hemodialisis. Pasien CKD memiliki pengalaman serta respon terhadap sakit yang berbeda, hidup akan ketakutan

dengan kematian dan selalu bergantung dengan alat hemodialisis, keluarga maupun petugas kesehatan, sehingga akan berakibat pada kualitas hidup pasien CKD.⁽³⁾

Prevalensi angka kejadian penyakit gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosa pada penduduk umur > 15 tahun di Indonesia tertinggi diprovinsi Jawa Barat 0,20% sekitar 114.619, angka terendah di Provinsi Papua Selatan 0,08 % sekitar 987 penduduk sedangkan angka kejadian Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 0,16 % sekitar 19.474 penduduk. Prevalensi angka kepatuhan pengobatan Diabetes melitus pada penduduk semua umur di Indonesia berdasarkan survey angka tertinggi di Provinsi Sulawesi Gorontalo sebanyak 94,8 % penduduk angka terendah di provinsi Papua Tengah sekitar 82,5 % penduduk dan pada provinsi Sumatera Selatan sekitar 89,9 % penduduk.⁽⁴⁾

Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insidensi 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. Di Indonesia, perawatan penyakit ginjal merupakan ranking kedua pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung. Pada 2015, beban ekonomi global terkait dengan diabetes mencapai US \$ 1,31 triliun, dan ini menjadi beban ekonomi global yang cukup besar. Penyakit ginjal kronis (PGK) adalah penyebab utama. Skrining, diagnosis, dan manajemen yang tepat oleh dokter perawatan primer adalah: diperlukan untuk mencegah hasil terkait PGK yang merugikan, termasuk penyakit kardiovaskular, penyakit ginjal stadium akhir, dan kematian. 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.⁽⁵⁾

Karakteristik pasien jenis kelamin, usia, pekerjaan Pendidikan sangat mempengaruhi pola kehidupan seseorang termasuk pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis, penderita gagal ginjal kronik mengalami penurunan fungsi ginjal yang cukup berat secara perlahan-lahan hal ini disebabkan oleh berbagai penyakit yang bersifat progresif dan umumnya tidak dapat pulih kembali. Adapun karakteristik yang mempengaruhi penyakit gagal ginjal yaitu jenis kelamin, umur Pendidikan dan pekerjaan⁽⁶⁾

Gagal ginjal kronis merupakan penurunan fungsi ginjal sehingga racun dan limbah tubuh dari hasil sisa-sisa metabolisme berupa garam, cairan berlebihan, mineral dan lain-lain Organ ginjal merupakan organ tubuh yang vital dengan fungsi filtrasi, absorpsi, dan reabsorpsi. Fungsi filtrasi antara lain menyaring racun tubuh, menyaring urea dari dalam darah dan mengekskresikannya dalam bentuk urine Karena merupakan organ yang vital, apabila racun dalam tubuh tidak dapat dibuang oleh ginjal karena terjadi penurunan fungsi atau kerusakan, maka racun akan menumpuk di dalam tubuh. Gagal ginjal merupakan kondisi ketika fungsi ginjal mengalami penurunan secara bertahap akibat kerusakan jaringan hingga akhirnya tidak mampu berfungsi dalam filtrasi dan ekskresi elektrolit tubuh serta tidak mampu menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia tubuh⁽⁷⁾

Salah satu akibat dari kerusakan sel atau jaringan organ ginjal adalah berupa terjadinya gagal ginjal yang penyebabnya dapat dipicu oleh penyakit diabetes melitus dan hipertensi. Penyakit gagal ginjal kronik bisa terjadi pada semua umur dengan prognosis yang buruk karena kurangnya informasi tentang penyebab dan bahaya penyakit gagal ginjal ⁽⁸⁾

Ginjal merupakan salah satu organ terpenting dalam tubuh, ginjal memainkan peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan tubuh yang komprehensif antara lain : mengatur keseimbangan cairan dalam tubuh, mengendalikan konsentrasi garam dalam darah, keseimbangan basa asam dalam darah, dan ekskresi limbah seperti urea dan limbah nitrogen lainnya dalam darah. Penyakit ginjal termasuk dalam 10 penyebab kematian di Indonesia, mencapai 42.000 per tahun. Sebagian besar penyebab penyakit ginjal adalah diabetes, peradangan ginjal, dan hipertensi . Pencegahan gagal ginjal dapat diawali dengan membatasi gula, mengurangi garam, cukup minum air putih, menghindari makanan, pengawet, rasa dan warna, dan menghindari alkohol, tembakau dan rajin olahraga.⁽⁹⁾. Menurut prevalensi penyakit ginjal kronik setiap tahunnya semakin meningkat, salah satu faktor penyebab gagal ginjal yaitu diabetes melitus, kerusakan akibat diabetes melitus dapat dicegah dengan cara edukasi tentang pola hidup sehat deteksi dini kerusakan ginjal ⁽¹⁰⁾

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang Masyarakat di wilayah mitra Puskesmas Sei Baung Palembang menyatakan bahwa mereka belum mengetahui jika diabetes melitus dapat menyebabkan terjadinya penyakit gagal ginjal kronik oleh karena hal tersebut diperlukannya kegiatan pengabdian Masyarakat untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus.

Pelaksanaan dan Metode

Pelaksanaan kegiatan masyarakat ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Buang Palembang pada tanggal 30 April 2026 kegiatan pengabdian masyarakat diikuti oleh 27 orang peserta di Posyandu Wijaya Kusuma Adapun langkah – langkah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat meliputi : tahap persiapan berkordinasi dengan tim koordinator posyandu, dan kader Posyandu Wijaya Kusuma, untuk waktu pelaksanaan disepakati pada tanggal 30 April 2026 pukul 09.00 wib bertempat Posyandu Wijaya Kusuma kegiatan ini dilaksanakan dengan metode Pendidikan Kesehatan mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus sebelum dilakukan kegiatan Pendidikan Kesehatan diberikan kuesioner kemudian dilakukan pendidikan kesehatan mengenai pengertian Gagal ginjal Kronik , penyebab, Tanda dan gejala, Komplikasi, pengobatan dan pencegahan selanjutnya adanya sesi diskusi mengenai pencegahan penyakit gagal ginjal setelah selesai pelaksanaan pendidikan kesehatan diberikan kembali kuesioner, kemudian kuesioner tersebut dievaluasi untuk mengetahui Tingkat pemahaman atau pengetahuan Masyarakat mengenai Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sei Baung mengenai Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus dengan metode Pendidikan Kesehatan menggunakan media leaflet, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pada masyarakat untuk Pencegahan Gagal Ginjal pada pasien diabetes melitus.

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat Mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus

No	Pengetahuan	Pre test		Posttest	
		n	%	n	%
1	Baik	3	11	20	74
2	Kurang Baik	24	89	7	26
	Total	27	100	27	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa pengetahuan sebelum diberikan edukasi sebanyak 3 orang peserta (11%) memiliki edukasi baik Mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus, setelah diberikan edukasi didapatkan 20 orang peserta (74%) memiliki edukasi baik Mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus.





Gambar 1 Tahap Persiapan



Gambar 2 Tahap Pelaksanaan





Gambar 3 Tahap Evaluasi

2. Pembahasan

Program Pengelolaan Penyakit Kronis (prolanis) adalah pelayanan kesehatan dengan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi dengan melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan peserta penderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. Sasaran dari program ini adalah seluruh individu yang menderita diabetes melitus (DM), hipertensi, dan penyakit kronis lain yang ditetapkan oleh BPJS Kesehatan ⁽¹¹⁾

Pasien dengan hipertensi dan diabetes perlu menjaga kontrol gula darah dan tekanan darah untuk mencegah atau memperlambat perkembangan GJK, kesadaran pasien sangat penting dalam hal ini faktor-faktor yang mempengaruhi kontrol tersebut mencakup ketaatan pasien terhadap minum obat, persepsi positif pasien terhadap pengobatan, serta pengetahuan tentang komplikasi penyakitnya, berdasarkan hasil pengabdian Masyarakat bahwa sebelum dilakukan edukasi pengetahuan peserta kategori rendah sebanyak 16 orang (80 %) dan setelah edukasi pengetahuan peserta mayoritas tinggi 15 orang (75%). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat sebelum dan setelah edukasi upaya pencegahan gagal ginjal kronik pada masyarakat yang mengalami diabetes melitus dan hipertensi ⁽¹²⁾

Untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemahaman upaya pencegahan gagal ginjal kronik sehingga dapat meningkatkan derajat kesembuhan perlunya edukasi mengenai bahaya gagal ginjal kronik bagi tubuh dan cara mencegahnya dapat diberikan melalui penyuluhan atau dengan media lainnya sehingga edukasi tersebut dapat dijangkau dan diterima masyarakat ⁽¹³⁾

Penyakit kronik merupakan penyakit dengan durasi yang lama, serta umumnya perkembangannya lambat, penyakit kronis dapat menimbulkan dampak bagi kesehatan lansia, dalam hal ini kesehatan jiwa yaitu kecemasan. Kecemasan

merupakan suatu perasaan dimana seseorang merasa tidak aman dan terancam atas suatu hal atau keadaan. Penyakit kronis yang mengalami peningkatan yaitu hipertensi diabetes mellitus naik stroke dan penyakit gagal ginjal kronik, edukasi dan penyuluhan penyakit kronis merupakan salah satu bentuk kegiatan pengabdian masyarakat dalam memberikan edukasi dan memberikan perhatian kepada Masyarakat untuk meningkatkan pemahaman Masyarakat mengenai penyakit gagal ginjal ⁽¹⁴⁾

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insidensi gagal ginjal yang meningkat. Sekitar 1 dari 10 populasi global mengalami gagal ginjal kronis pada stadium tertentu, terdapat beberapa faktor risiko yang diduga dapat meningkatkan kejadian CKD, salah satunya adalah Diabetes Mellitus (DM). Untuk mencegah hal tersebut diperlukannya melakukan cek kesehatan secara berkala dan mengubah gaya hidup dengan melakukan diet makanan sehat guna mengontrol kadar gula di dalam darah.⁽¹⁵⁾

Diabetes melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik yang berkaitan dengan meningkatnya glukosa darah, Hiperglikemik kronis pada diabetes melitus berkontribusi terhadap munculnya berbagai komplikasi berupa kerusakan, disfungsi dan kegagalan berbagai organ salah satunya adalah ginjal. Ginjal berfungsi mengatur keseimbangan cairan tubuh, elektrolit dan asam basa dengan cara menyaring darah yang melalui ginjal, reabsorpsi selektif air, serta mengekresi kelebihan sebagai kemih serta mengeluarkan sampah metabolisme (urea, kreatinin dan asam urat) dan zat kimia asing. Hiperglikemia yang terjadi pada diabetes mellitus dapat memicu terjadinya kerusakan ginjal sehingga menimbulkan perubahan hemodinamik, metabolisme, aktivasi sel inflamasi, perubahan ekspresi faktor vaskular. Sehingga menyebabkan nefropati diabetik adalah kelainan degeneratif vaskuler ginjal, mempunyai hubungan dengan gangguan metabolisme karbohidrat atau intoleransi gula (diabetes melitus).⁽¹⁶⁾

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat pada 20 responden menunjukkan sebelum dilakukan edukasi pengetahuan peserta kategori rendah sebanyak 16 orang (80 %) dan setelah edukasi pengetahuan peserta mayoritas tinggi 15 orang (75%). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat sebelum dan setelah edukasi upaya pencegahan gagal ginjal kronik pada masyarakat yang mengalami diabetes melitus dan hipertensi. Melalui upaya ini diharapkan dapat mencegah terjadinya gagal ginjal kronik dengan merubah pola hidup, kontrol kadar gula darah dan tekanan darah.⁽¹⁷⁾

Penyakit kronis merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan, yang berlangsung lama yang dapat menyebabkan kematian. Prevalensi global dari penyakit kronis diprediksikan akan terus meningkat selama beberapa

waktu mendatang, oleh karena itu diperlukan penyuluhan tentang manajemen penyakit kronis sebagai langkah preventif terjadinya penyakit ginjal kronik ⁽¹⁸⁾

Untuk mencegah dan memperlambat progresivitas penyakit ginjal kronis melalui memelihara kesehatan ginjal mencegah dan penatalaksanaan penyakit ginjal kronis sebagai Upaya promotif dan preventif melalui Pendidikan Kesehatan khususnya pada penderita diabetes melitus agar meningkatkan kesadaran dalam menjalani perawatan dengan teratur sehingga dapat memperlambat kerusakan pada ginjal ⁽¹⁹⁾

Gagal ginjal kronik merupakan masalah Kesehatan Masyarakat dengan prevalensi terus meningkat seiring bertambahnya factor resiko seperti hipertensi, diabetes melitus, obesitas dan anemi. Rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai factor resiko dan upaya pencegahan gagal ginjal kronik menyebabkan keterlambatan deteksi dan penanganan penyakit, untuk mencegah hal tersebut dan meningkatkan pengetahuan Masyarakat dperlukannya kegiatan pengabdian Masyarakat melalui edukasi Kesehatan mengenai gagal ginjal kronik. ⁽²⁰⁾.

Berdasarkan hasil pengabdian kepada Masyarakat menyatakan bahwa upaya untuk Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus dengan metode pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pemahaman dan meningkatkan kesadaran pasien dengan diabetes melitus untuk mengontrol kadar gula darah dan merubah pola hidup sehat.

Penutup

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian Masyarakat, didapatkan bahwa : meningkatnya pengetahuan para peserta mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus, para peserta banyak menanyakan beberapa pertanyaan mengenai penyakit diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi penyakit gagal ginjal kronik yang belum dipahami, hal ini dinilai dari perubahan pengetahuan para peserta yaitu sebelum diberikan edukasi sebanyak 3 orang peserta (11%) memiliki edukasi baik Mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus, setelah diberikan edukasi didapatkan 20 orang peserta (74%) memiliki edukasi baik Mengenai Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIK Bina Husada, Anggota peneliti, unit penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada, Kepala Puskesmas beserta staf puskesmas Sei Baung Palembang dan kader Posyandu Wijaya Kususma.

Daftar Pustaka

Anggraini S, Fadila Z. Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Dialisis Di Asia

- Tenggara : A Systematic Review. 2023;11(1):77–84.
- Wulandari V, Sari WJ, Alfian Z. Implementation of Naïve Bayes Classifier and K-Nearest Neighbor Algorithms for Chronic Kidney Disease Classification Implementasi Algoritma Naïve Bayes Classifier dan K-Nearest Neighbor untuk Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik. 2024;4(April):710–8.
- Yofa Anggriani Utama, Hayati I. The relationship of the long time of having hemodialysis on the quality of life of chronic kidney disease patients at sekayu hospital. 2023;24–9.
- Kemendes. Survey Kesehatan Indonesia Dalam Rangka Data Akurat Kebijakan Tepat. 2023.
- Gliselda VK. Diagnosis dan Manajemen Penyakit Ginjal Kronis (PGK). 2021;02(04):1135–42.
- Normawati AT, Uripno PS. Jurnal Studi Keperawatan Kajian Karakteristik Penderita Gagal Ginjal Kronis Dalam Terapi Hemodialisis. 2024;3–6.
- W ED, Kuhu MM, Sumedi T. Pengabdian Masyarakat melalui Terapi Pijat dan Relaksasi sebagai Intervensi Non-farmakologis pada Fatigue Penderita Gagal Ginjal Kronis. 05(06):1115–24.
- Shaleha RR, Yuliana A, Amin S, Zain DN, Hidayat T, Alifiar I. Penyuluhan Penyakit Gagal Ginjal Kronik Di Puskesmas Rancah Kabupaten Ciamis. 2023;6(3):512–8.
- Retno Ambarwati YWK. Peningkatan Pengetahuan Remaja Tentang Menjaga Kesehatan Ginjal. 2025;07(01):1–9.
- Munfiah S, Wibowo Y, Krisnansari D, Saprastya A, Laksana D. Edukasi Pola Hidup Sehat dan Deteksi Dini Penyakit Ginjal Kronis Pasien Diabetes Melitus di Klinik Pratama Rawat Jalan Sidabowa. 2024;1(2):83–97.
- Pariyana, Susilawati, Fatmawati, Gita Dwi Prasasty, Alimah Phelita, Harits PurnomoNudhar BDP. Pemeriksaan Kesehatan , Edukasi serta Penggunaan Obat Tradisional Peserta Prolanis di Desa Wilayah Kerja Puskesmas Gumawang Ogan Komering Ulu Timur. 2025;6(2):131–43.
- Zakiah Rahman, Utari Yunie Atrie E. Edukasi Upaya Pencegahan Gagal Ginjal Kronis Pada. 2024;4(2):188–92.
- Rosiana, Dewi Khodijah, Rosita Nurcahyati, Livia Ayunita SZM. Pemahaman Masyarakat Pada Pengobatan Penyakit Ginjal. 2022;01(02):2016–9.
- Nuzul Gyanata Adiwisastra, Embriana Dinar Pramestyani, Salma Hilmy Rusydi Hashim, Marselina, Masita Sari Dewi, La Ode Muhammad Anwar, Zuhrah Giatamah7Nuzul Gyanata Adiwisastra1, Embriana Dinar Pramestyani, Salma Hilmy Rusydi Hashim, Marselina4, Masita Sar ZG. Edukasi dan penyuluhan penyakit kronis di desa pasir gombang. 2025;02(01):15–20.
- Rea Ariyanti dan CWI. Diabetes Mellitus With Hypertension Increases The Risks For Chronic Kidney Disease : A Case-Control Study In Panti Nirmala Hospital , Malang Diabetes Mellitus Dengan Hipertensi Meningkatkan Risiko Chronic Kidney Disease : Studi Kasus Kontrol Di. 2020;6(2):121–33.
- Saputra SI, Berawi KN, Hadibrata E, Kedokteran F, Lampung U, Fisiologi B, et al. Hubungan Diabetes Melitus dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik The Relationship Between Diabetes Mellitus And The Incidence Of Chronic Renal Failure. 2023;13:787–91.
- Zakiah Rahman, Utari Yunie Atrie E. Pada Pasien Hipertensi Dan Diabetes Mellitus

- Education On Prevention Efforts To Chronic Kidney Failure In Patients. 2025;
Dhian Luluh Rohmawati, Endri Ekayanti RK. Pemberdayaan Masyarakat Dalam
Melakukan Manajemen Penyakit Kronis Sebagai Langkah Preventif Terjadinya
Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik. 2022;3831–41.
- Gamayana Y, Yemina L, Butar S. Pendidikan Kesehatan tentang Pencegahan dan
Memperlambat Progresivitas Penyakit Ginjal Kronis di Masyarakat Wilayah
Puskesmas Cempaka Putih. 2024;02(01):19–26.
- Wahyudi , Ani Kuswati RW. Edukasi Kesehatan Masyarakat Tentang Pencegahan Gagal
Ginjal: Program Penyuluhan Dan Skrining Gratis Di Banyumas. 2026;3(1):184–91.