

EVALUASI POLA PERESEPAN OBAT PASIEN HIPERTENSI DENGAN DIABETES MELLITUS PADA PASIEN GERIATRI PENGGUNA JKN

Anwar Rosyadi
STIKes BCH Purwokerto
anwarrosyadi1691@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit HT dan DM hingga saat ini menduduki peringkat atas diagnosa terbanyak di Indonesia. Pola pengobatan menjadi salah satu faktor terpenting dalam pengobatan pasien HT dan DM di Rumah Sakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pereseptan pada pasien HT dan DM di salah satu rumah sakit umum di Kabupaten Purbalingga yang menggunakan jaminan JKN. Penelitian ini dilakukan secara Deskriptif dan pengumpulan data dilakukan secara retrospektif untuk memperoleh gambaran tentang pola penggunaan obat antihipertensi dan obat antidiabetik pada pasien geriatri yang terdiagnosa HT komplikasi dengan DM yang menjalani pengobatan rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga yang menggunakan jaminan JKN. Hasil penelitian ini adalah sebanyak 56 pasien masuk kedalam kriteria inklusi. Perempuan lebih banyak yaitu 36 pasien (64%) dibandingkan pada laki-laki sebanyak 20 pasien (36%). Kelompok umur 60 – 69 tahun lebih banyak yaitu sebanyak 49 pasien (84%) sedangkan kelompok umur 70-79 tahun sebanyak 9 pasien (16%). Adapun penyakit peyerta terbanyak yang dialami pasien adalah Neuropati (NP) yaitu sebanyak 20 (36%) peresepan. Peresepan paling banyak diresepkan untuk terapi HT adalah golongan ARB (Candesartan 8mg dan 16mg) dan CCB (Amlodipine 5mg dan 10mg) sedangkan terapi DM terbanyak adalah golongan Biguanida (Metformin 500mg) dan Sulfonilurea (Glimepiride dengan kekuatan 1mg, 2mg, 3mg, dan 4mg serta gliquidon 30mg). Pola pengobatan yang diberikan pada pasien geriatri HT dan DM yang berobat pada rawat jalan RSU Siaga Medika Purbalingga sudah sesuai. Sehingga diharapkan dapat berpengaruh besar pada kesembuhan pasien.

Kata kunci : Pola peresepan, Hipertensi, Diabetes Mellitus, Geriatri

ABSTRACT

HT and DM are currently ranked as the highest number of diagnoses in Indonesia. The treatment pattern is one of the essential factors in treating HT and DM patients in hospitals. This study aims to determine the prescribing pattern of HT and DM patients in a public hospital in the Purbalingga Regency that uses JKN guarantees. This study was conducted descriptively and data collection was carried out retrospectively to obtain an overview of the pattern of use of antihypertensive drugs and antidiabetic drugs in geriatric patients diagnosed with complicated HT with DM who received outpatient treatment at Siaga Medika Purbalingga General Hospital using JKN guarantees. The results of this study were as many as 56 patients entered the inclusion criteria. There were more women, namely 36 patients (64%) compared to 20 patients (36%). The 60-69 year age group was more than 49 patients (84%) while the 70-79 year age group was 9 patients (16%). The most common co-morbidities experienced by patients was Neuropathy (NP) with 20 (36%) prescriptions. The most prescriptions for HT therapy were ARBs (Candesartan 8mg and 16mg) and CCBs (Amlodipine 5mg and 10mg) while the most DM therapy was Biguanides (Metformin 500mg) and Sulfonylureas (Glimepiride with strengths of 1mg, 2mg, 3mg, and 4mg and gliquidone 30 mg). The pattern of treatment given to geriatric patients with HT and DM who seek treatment at the outpatient clinic of Siaga Medika Purbalingga Hospital is appropriate. So that it is expected to have a major effect on the patient's recovery.

Keywords :Prescription pattern, Hypertension, Diabetes Mellitus, Geriatrics

PENDAHULUAN

Penyakit Hipertensi (HT) atau Tekanan darah tinggi yang disertai dengan komplikasi penyakit Diabetes Mellitus (DM) yang sering disebut sebagai “*Silent Killer*” ini merupakan penyakit yang selalu meningkat jumlah penderitanya disetiap tahunnya. Badan kesehatan dunia (WHO) menyebutkan bahwa sebanyak 1,13 Milyar penduduk mengalami HT dan tersebar di seluruh dunia (WHO, 2022). Berdasarkan riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menyebutkan bahwa terjadi peningkatan dari riset yang dilakukan pada tahun 2013. Hasil riset juga menyebutkan bahwa prevalensi penderita HT di Jawa Tengah mencapai 37,57%. Peningkatan jumlah penderita juga terjadi pada penderita penyakit DM dari riset yang dilakukan pada tahun 2013 dengan riset yang dilakukan pada tahun 2018 (Kemkes RI, 2018).

Pengaruh usia sangat berperan menjadi salah satu faktor penyebab timbulnya HT dan DM, banyak penelitian menyebutkan bahwa semakin tinggi usia maka resiko terkena penyakit HT semakin tinggi pula. Berdasarkan

penelitian sebanyak 63,4% penderita HT adalah pasien dengan usia lebih dari 60 tahun atau masuk kedalam kategori Geriatri sedangkan sisanya merupakan penderita dengan usia dibawah 60 tahun (Wulandari, 2019). Penelitian lain juga mendapatkan hasil yang sama dimana pasien dengan kategori geriatri lebih banyak prevalensinya yaitu sebanyak 78,33% dibandingkan kategori usia lainnya (Rahmat, 2022). Pada pasien DM juga terbukti bahwa penderita terbanyak adalah pasien dengan kategori usia geriatrik yaitu sebanyak 59% (Ratnasari, 2019).

Penyakit HT dan DM hingga saat ini umumnya menduduki peringkat atas diagnosa terbanyak dihampir semua Rumah Sakit di Indonesia. Sehingga pola pengobatan menjadi salah satu faktor terpenting dalam pengobatan pasien HT dan DM di Rumah Sakit. Pada pasien Geriatri umumnya mendapatkan obat dengan jumlah yang banyak atau polifarmasi, berdasarkan penelitian pada pasien DM sebanyak 88% pasien menerima obat lebih dari 5 macam (Listiani, 2021). Beberapa permasalahan terkait rasionalitas terapi

pada pasien HT juga masih dijumpai seperti tidak tepat pasien 3,33%, tidak tepat obat 13,33%, dan tidak tepat dosis 16,67% (Alaydrus, 2019). Oleh karena itu untuk menurunkan angkat permasalahan tersebut maka pemerintah sudah berupaya untuk mengurangi ketidak rasionalan penggunaan obat dengan merumuskan formularium nasional (Fornas) yang digunakan sebagai standar pengobatan penyakit kronis pada pasien pengguna Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di seluruh Rumah sakit di Indonesia.

Dari permasalah yang dikemukaan maka peneliti berusaha untuk meneliti lebih lanjut mengenai pola pengobatan penyakit HT dan DM pada pasien geriatri di rumah sakit. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pola peresepan pada pasien HT dan DM di salah satu rumah sakit umum di Kabupaten Purbalingga yang menggunakan jaminan JKN.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan secara Deskriptif dengan mengumpulkan data yang dilakukan secara retrospektif untuk mendapatkan gambaran pola

penggunaan obat antihipertensi dan obat antidiabetik pada pasien kelompok geriatri yang mendapat diagnosa HT komplikasi dengan DM oleh dokter dan menjalani pengobatan rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga yang menggunakan jaminan JKN. Metode pengambilan sampel yaitu total sampling dimana sampel yang diambil adalah seluruh pasien yang mendapat diagnosa HT dan DM selama periode pengobatan Maret hingga Mei tahun 2022. Pasien yang masuk kedalam kriteria inklusi kedalam penelitian adalah pasien yang mendapat diagnosis HT dengan komplikasi DM dengan usia diatas 60 tahun dan pasien tersebut mendapat peresepan antihipertensi oral, antidiabetik oral dan insulin. Besar sampel dalam penelitian ini berjumlah 140 sampel.

Penelitian dilakukan menggunakan Instrumen berupa Lembar data resep pasien yang berisi nomor rekam medik, nama pasien, jenis kelamin, usia, obat yang diresepkan. Data yang didapatkan kemudiandilakukan proses pengolahan dan dilanjutkan proses analisis data selanjutnya data tersebut

dipaparkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang mencakup data jumlah serta persentase dari seluruh hasil penelitian yang diambil berupa karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin, umur, pola penggunaan obat dan penyakit penyertanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian evaluasi penggunaan obat ini dilaksanakan di Rumah Sakit

Umum Siaga Medika Purbalingga pada bulan Mei-Juni tahun 2022. Data yang diperoleh dikumpulkan dengan mencari informasi data rekam medik pasien kelompok geriatri yang terdiagnosa HT dengan DM dan berobat rawat jalan pada periode waktu bulan Maret hingga Mei tahun 2022. Adapun jumlah sampel penelitian dari data rekam medik yang masuk kedalam penelitian ini berjumlah 56 catatan rekam medik.

1. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin dan umur

Tabel 1.Karakteristik pasien HT dan DM geriatri rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga berdasarkan jenis kelamin dan umur

No.	Karakteristik	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	20	36
	Perempuan	36	64
2.	Umur		
	60-69	47	84
	70-79	9	16
	Total	56	100

Dari tabel 1 peneliti memperoleh data bahwa pasien kelompok geriatri yang mendapatkan diagnosa HT dan DM serta berobat rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga diperoleh hasil bahwa pasien kelompok perempuan lebih banyak jumlahnya yaitu sebanyak 36 pasien (64%)

dibandingkan pada laki-laki sebanyak 20 pasien (36%).

Hasil penelitian yang disajikan pada tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 56 pasien geriatri HT dan DM yang menjalani perawatan rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga, diketahui bahwa pasien terbanyak adalah pasien dengan jenis kelamin

perempuan yaitu sebanyak 36 (64%) pasien sedangkan pasien laki-laki berjumlah 20 (36%) pasien.

Dari data yang diperoleh tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pasien geriatri yang mendapat diagnosa HT dan DM lebih dominan terjadi pada pasien dengan jenis kelamin perempuan. Salah satu faktor dominan yang menyebabkan prevalensi pasien jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan pasien jenis kelamin laki-laki adalah adanya proses *monopouse*. Terjadinya proses *monopouse* pada seorang perempuan dikarenakan terjadinya penurunan kadar estrogen sehingga kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) yang memiliki fungsi sebagai pelindung bagi pembuluh darah dari terjadinya kerusakan juga mengalami penurunan. Data hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian lain oleh Wulandari, T. (2019) dimana jumlah pasien penderita HT dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 53 pasien (64,6%) lebih banyak dibandingkan dengan pasien laki-laki yaitu sebanyak 32 pasien (35,4%). Begitupula pada pasien DM dimana berdasarkan

penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Listiani, S (2021) menyebutkan bahwa jumlah pasien perempuan yang mengalami DM sebanyak 82 pasien (59%) lebih banyak dari laki-laki yaitu sebanyak 57 pasien (41%). Kondisi ini dikemungkinan karena secara fisik pasien perempuan memiliki resiko menderita DM lebih tinggi daripada laki-laki hal ini dikarenakan umumnya perempuan lebih rentan terjadi peningkatan indeks masa tubuh yang lebih tinggi. Sindrom siklus bulanan (premenstrual syndrome), *postmenopause* yang menyebabkan lemak tubuh perempuan lebih mudah terakumulasi akibat dari proses hormonal, dalam hal ini perempuan lebih berisiko menderita DM (Trisnawati dan Setyorogo, 2013).

Sedangkan hasil penelitian pada kelompok umur pasien geriatri yang menderita HT dan DM rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga pada bulan Maret-Mei tahun 2022 didapatkan data kelompok umur 60 – 69 tahun lebih banyak menderita HT dan DM sebanyak 49 pasien (84%) dibandingkan padakelompok pasien

dengan rentang umur 70-79 tahun sebanyak 9 pasien (16%).

Hasil data yang telah diambil bila dilihat kelompok umur 60 sampai 69 tahun sebanyak 47 pasien (84%) lebih banyak dibandingkan dengan kelompok umur 70 hingga 79 tahun yaitu sebanyak 9 pasien (16%). Penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Fajar (2020) bahwa pasien penderita HT pada umur 60 - 74 tahun terdapat 19 pasien (83%) sedangkan pada kelompok pasien dengan umur 75 – 90 tahun ada 4 pasien (17%). Umur merupakan salah satu resiko terkena penyakit hipertensi, semakin menua umur seseorang berhubungan dengan perubahan di dalam sistem kardiovaskular. Peningkatan kasus HT dipengaruhi oleh faktor umur, hal ini dikarenakan elastisitas pada arteri berangsut mulai menurun. Pada umumnya HT bertambah parah secara perlahan-lahan sejalan dengan usia yang semakin bertambah (Infodatin, 2016). Hal ini juga terjadi pada pasien dengan diagnosis DM dimana semakin menua usia maka resiko terkena DM juga meningkat. Berdasarkan

penelitian yang telah dilakukan oleh Ratnasari (2019) menyebutkan bahwa pasien DM dengan usia lebih dari 60 sebanyak 118 pasien (59%) sedangkan pasien yang berusia dibawah 59 tahun hanya sebanyak 82 pasien (41%). Salah satu penyebabnya adalah faktor hormonal, kondisi indeks masa tubuh yang semakin meningkat maka risiko terkena penyakit jantung juga semakin tinggi selain itu juga resiko depresi semakin besar pula (Nishtar S. 2017).

2. Karakteristik berdasarkan penggunaan obat dan penyakit penyerta

Berdasarkan tabel 2 diperoleh data bahwa kelompok pasien HT dan DM dengan penyakit penyertanya, diketahui bahwa pasien geriatri HT dan DM yang berobat rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga pada bulan Maret-Mei tahun 2022 paling banyak adalah penyakit penyerta Neuropati (NP) yaitu sebanyak 20 (36%) pereseptan. Adapun penggunaan obat terbanyak pada pasien geriatri HT dan DM dengan penyakit penyerta NP adalah Amlodipin 10mg golongan *Calcium Canal Blocker* (CCB) yaitu

sebanyak 12 (18,46%) peresepan untuk terapi HT dan Metformin 500mg golongan Biguanida sebanyak 9 (13,84) peresepan sebagai terapi untuk DM. Adapun penyakit penyerta lain pada pasien geriatri HT dan DM adalah Tanpa penyakit penyerta sebanyak 16 (29%) peresepan, penyakit penyerta CHF sebanyak 12 (29%) peresepan, Osteoarthritis sebanyak 4 (7%) peresepan, Dispepsia sebanyak (5%) peresepan, dan PPOK sebanyak 1 (2) pasien.

Golongan obat terbanyak yang digunakan oleh pasien dengan tanpa penyakit penyerta pada pasien rawat jalan geriatri HT dan DM adalah *Angiotensin Reseptor Blocker* (ARB) yaitu Candesartan 16mg sebanyak 10 (17,54%) peresepan sebagai terapi HT, dan golongan Biguanida yaitu obat Metformin 500mg sebanyak 11 (19,29%) peresepan untuk terapi DM. Pada pasien geriatri HT dan DM yang juga memiliki penyakit penyerta CHF mendapatkan terapi untuk HT terbanyak adalah golongan ARB yaitu Candesartan 16mg sebanyak 8 (19,51%) peresepan dan untuk terapi DM terbanyak adalah golongan

Biguanida yaitu obat Metformin 500mg sebanyak 6 (14,63%) peresepan. Sedangkan pada pasien dengan penyakit penyerta Osteoarthritis (OA) penggunaan terapi HT terbanyak yaitu golongan ARB yaitu Candesartan 16mg sebanyak 2 (18,18%) peresepan dan golongan Diuretik Kuat yaitu Furosemide 40mg sebanyak 2 (18,18) peresepan, untuk terapi terbanyak yang digunakan pada DM adalah golongan Biguanida yaitu obat Metformin 500mg sebanyak 2 (18,18%) peresepan. Adapun pada pasien geriatri HT dan DM dengan penyakit penyerta Dispepsia penggunaan obat terbanyak adalah golongan ARB yaitu Candesartan 16mg sebanyak 2 (20%) peresepan sebagai terapi untuk DM dan golongan Insulin yaitu Novorapid insulin sebanyak 2 (20%) peresepan sebagai terapi untuk DM. Sedangkan terapi yang digunakan pada pasien geriatri HT dan DM di RSU Siaga Medika yaitu golongan ARB yaitu Candesartan 8mg, golongan Sulfonilurea yaitu Glimepiride 2mg sebagai terapi HT, dan golongan Biguanida yaitu Metformin 500mg sebagai terapi DM

dimana masing-masing berjumlah 1 (33,33%) peresepan.

Tabel 2. Data penggunaan obat HT dan DM pada pasien geriatri rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga

No.	Penyakit Penyerta	Jumlah Pasien	Persen (%)	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah Peresepan	Persen (%)	
1.	Tanpa Penyakit	16	29	ARB	Candesartan 16mg	10	17,54	
				CCB	Amlodipine 5mg	3	5,26	
					Amlodipine 10mg	7	12,28	
				Beta Blocker	Bisoprolol 5mg	1	1,75	
				Diuretik Kuat	Furosemid 40mg	1	1,75	
				Diuretik Hemat	Spironolacton 25mg	3	5,26	
				Kalium				
				Inhibitor Alfa Glucosidase	Acarbose 50mg	1	1,75	
				Sulfonilurea	Glimepiride 1mg	2	3,50	
					Glimepiride 2mg	3	5,26	
					Glimepiride 4mg	2	3,50	
				Tiazolidinedioine (TZD)	Pioglitazon 30mg	3	5,26	
				Biguanida	Metformin 500mg	11	19,29	
				Insulin	Novorapid Insulin	5	8,77	
					Ryzodeg Insulin	4	7,01	
					Levemir Insulin	1	1,75	
				Kombinasi Biguanida dengan DPP-IV	galvus	2	3,50	
					Total	57	100	
2.	CHF	12	21	ARB	Candesartan 8mg	2	4,87	
					Candesartan 16mg	8	19,51	
				CCB	Amlodipine 10mg	3	7,31	
					Bisoprolol 5mg	2	4,87	
				Beta Blocker	Furosemid 40mg	5	12,19	
				Diuretik Kuat	Spironolacton 25mg	4	9,75	
				Diuretik Hemat				
				Kalium	Spironolacton 100mg	1	2,43	
					Glimepiride 1mg	1	2,43	
					Glimepiride 2mg	2	4,87	
					Glimepiride 4mg	3	7,31	
				Biguanida	Metformin 500mg	6	14,63	
				Insulin	Novorapid Insulin	2	4,87	
					Ryzodeg Insulin	2	4,87	
					Total	41	100	
3.	Dispepsi a	3	5	ARB	Candesartan 16mg	2	20	
					CCB	Amlodipine 10mg	1	10
						Bisoprolol 5mg	1	10
				Beta Blocker	Spironolacton 25mg	1	10	
				Diuretik Hemat				
				Kalium				

				Insulin	Novorapid Insulin Ryzodeg Insulin Levemir Insulin Total	2 1 2 10	20 10 20 100
4.	Neuropati	20	36	ARB	Candesartan 8mg Candesartan 16mg Valsartan 160mg Amlodipine 10mg Clonidine 0,15mg Furosemid 40mg Glimepiride 1mg Glimepiride 2mg Glimepiride 3mg Gliquidone 30mg Metformin 500mg Pioglitazon 30mg Novorapid Insulin Ryzodeg Insulin galvus	5 9 1 12 1 1 3 4 2 2 9 3 5 7 1	7,69 13,84 1,53 18,46 1,53 1,53 4,61 6,15 3,07 3,07 13,84 4,61 7,69 10,76 1,53
				CCB	Total	65	100
				Alpha-2 receptor agonist			
				Diuretik Kuat			
				Sulfonilurea			
				Biguanida			
				Tiazolidinedioine (TZD)			
				Insulin			
				Kombinasi Biguanida dengan DPP-IV			
5.	Osteoarthritis	4	7	ARB	Candesartan 16mg Amlodipine 5mg Furosemid 40mg Glimepiride 1mg Glimepiride 2mg Glimepiride 3mg Metformin 500mg Pioglitazon 30mg Total	2 1 2 1 1 1 2 1 11	18,18 9,09 18,18 9,09 9,09 18,18 9,09 100
				CCB			
				Diuretik Kuat			
				Sulfonilurea			
				Biguanida			
				Tiazolidinedioine (TZD)			
6.	PPOK	1	2	ARB	Candesartan 8mg Glimepiride 2mg Metformin 500mg Total	1 1 1 3	33,33 33,33 33,33 100
				Sulfonilurea			
				Biguanida			
	Total	56	100				

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa pasien geriatri HT dan DM yang berobat rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga dan menggunakan jaminan JKN juga memiliki penyakit penyerta lain seperti CHF, Neuropati, Dispepsia, Osteoarthritis, dan PPOK. Namun ada juga kelompok pasien yang tidak memiliki penyakit penyerta lain selain HT dan DM itu sendiri. Penyakit penyerta terbanyak pada pasien geriatri HT dan DM adalah Neuropati dan CHF. Seperti diketahui bahwa HT merupakan faktor utama terjadinya penyakit penyerta Neuropati pada penderita DM. Faktor pemicu lain yaitu keadaan obesitas, dislipidemia dan DM juga berperan terhadap terjadinya penyakit Neuropati tersebut (Duarsa, 2019). Kondisi ini disebabkan oleh kondisi mikrovaskuler yang mengalami hialiniasi dari membran basal pembuluh darah. Ini menyebabkan trombosis arteri intraneuronal, penurunan perfusi saraf yang menyebabkan hipoksia dan iskemia jaringan saraf, hipersensitivitas neuron perifer, dan neuropati (NND). Mekanisme trauma langsung tergantung pada peningkatan

pelepasan faktor pro-inflamasi, penurunan PKC dan neurotropin, yang juga menyebabkan perkembangan NND (Zychowska, et.al. 2013). Peneliti lain menjelaskan bahwa semakin lama pasien mengalami HT maka resiko terjadinya penyakit jantung atau kardiovaskular semakin meningkat, pada penelitiannya pasien dengan lama terdiagnosa HT 11-15 tahun lebih besar resiko terkena penyakit jantung daripada pasien yang mengalami HT selama 1-10 tahun (Novriyanti, 2014).

Hasil penelitian menjelaskan bahwa pasien geriatri HT dan DM yang berobat rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga dan menggunakan jaminan JKN menggunakan terapi golongan ARB, CCB, Beta Blocker, Alpha-2 receptor agonist, Diuretik Kuat, dan Diuretik Hemat Kalium sebagai terapi untuk HT, sedangkan untuk terapi DM menggunakan golongan Biguanida, Sulfonilurea, Tiazolidinedioine (TZD), kombinasi Biguanida dengan DPP-IV, dan Insulin. Penggunaan obat golongan ARB paling banyak digunakan baik pada pasien geriatri HT dan DM

dengan penyakit penyerta maupun tidak. Adapun obat golongan ARB yang digunakan adalah Candesartan baik dengan kekuatan 8mg maupun 16mg. Namun, penggunaan obat golongan ARB yang dikombinasikan dengan golongan CCB merupakan pilihan obat terbanyak yang diresepkan oleh dokter dalam mengendalikan HT dan DM pada pasien geriatri yang berobat rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga. Obat Golongan CCB yang digunakan adalah Amlodipin dengan kekuatan 5mg dan 10mg. Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2019) dimana penggunaan obat kombinasi golongan ARB dan CCB paling banyak diresepkan sebagai obat antihipertensi pada pasien HT. Penggunaan obat kombinasi golongan ARB dengan CCB ini diresepkan kepada 30 pasien (36,6%) dengan target penurunan HT yang tercapai mencapai 86,7%. Kelompok CCB bekerja dengan merelaksasi jantung dan otot polos dengan memblokir saluran kalsium, sehingga mengurangi invasi kalsium ekstraseluler ke dalam sel. ARB, di sisi lain, berfungsi dengan

secara langsung menghambat reseptor angiotensinogen II tipe I, yang memediasi aksi angiotensinogen II. ARB lebih banyak digunakan sebagai terapi HT karena diyakini memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan obat antihipertensi golongan lain(Sukandar, 2021). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain yaitu terapi kombinasi antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah golongan ARB dan CCB (Gultom, 2021).

Penggunaan terapi antidiabetik yang paling banyak digunakan pada pasien geriatri HT dan DM yang berobat rawat jalan di RSU Siaga Medika Purbalingga dan menggunakan jaminan JKN baik memiliki penyakit penyerta maupun yang tidak adalah Golongan Biguanida dan Sulfonilurea. Adapun obat golongan Biguanida yang digunakan adalah Metformin dengan kekuatan sediaan 500mg, sedangkan golongan Sulfonilurea yang digunakan adalah Glimepiride dengan kekuatan 1mg, 2mg, 3mg, dan 4mg serta gliquidon dengan kekuatan 30mg. Namun, pada pasien geriatri HT dan DM yang memiliki penyakit penyerta

Dispepsia mereka tidak mendapat terapi golongan Biguanida dan sulfonylurea tersebut melainkan obat golongan insulin yaitu Novorapid, Levemir, dan Ryzodeg. Metformin merupakan antihiperglikemia oral yang bekerja dengan menurunkan kadar glukosa di dalam darah dengan tujuan menurunkan glukoneogenesesis hati. Sulfonilurea bekerja dengan meningkatkan sekresi insulin, tetapi hanya efektif jika sel beta pankreas masih aktif. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa golongan antidiabetika sulfonilurea sering menyebabkan hipoglikemia pada pasien DM tipe 2 sedangkan pemberian antidiabetika golongan biguanida jarang dilaporkan menyebabkan hipoglikemia pada pasien DM tipe 2. Walaupun terapi kombinasi untuk pasien diabetes tipe 2 telah terbukti lebih menguntungkan dibandingkan monoterapi, namun tetap menimbulkan efek samping pada pasien berupa masalah gastrointestinal (Gumantara, 2017).

Penggunaan insulin umumnya digunakan pada pasien dimana pankreas tidak bisa menghasilkan

insulin sendiri sehingga dibantu menggunakan terapi insulin. Novorapid insulin merupakan sediaan yang mengandung Insulin Aspart yang termasuk dalam golongan insulin analog kerja cepat (*Fast-Acting*). Insulin levemir merupakan merupakan sediaan yang mengandung Insulin Detemir yang termasuk dalam golongan insulin analog kerja panjang (*Long-Acting*) dan bekerja hingga 24 jam. Risodeg adalah jenis insulin, tetapi menggabungkan dua jenis insulin buatan, insulin aspart dan insulin degludec. Insulin Aspart Risodeg adalah insulin kerja cepat yang dapat bekerja sangat cepat. Di sisi lain, insulin degludec adalah insulin kerja panjang yang memiliki umur panjang di dalam tubuh. Kombinasi kedua insulin ini mulai bekerja dalam 10-20 menit setelah injeksi dan mencapai durasi kerja maksimum dalam 1 jam. Ryzodeg telah berjalan selama lebih dari 24 jam. Insulin kompleks seperti Risodeg juga dikenal sebagai insulin premixed. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan menyebutkan bahwa jenis insulin terbanyak adalah *fast-acting*

insulin. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dimana insulin terbanyak yang digunakan adalah golongan *fast-acting* insulin. Pada penelitian lain pasien belum bisa mengontrol kadar glikemik hingga sesuai dengan target, tetapi kontrol tekanan darah sudah sesuai dengan target yang ditetapkan oleh Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Gamayanti, 2018).

KESIMPULAN

Hasil penelitian evaluasi pola penggunaan obat HT dan DM pada kasus pasien geriatri yang berobat rawat jalan di Rumah Sakit Umum Siaga Medika Purbalingga pada periode bulan Maret–Mei tahun 2022 diperoleh kesimpulan bahwa dari 56 data rekam medik pasien rawat jalan yang memenuhi kriteria penelitian penggunaan obat HT dan DM pada pasien geriatri di rumah sakit yang paling banyak diresepkan untuk terapi HT adalah golongan ARB (Candesartan 8mg dan 16mg) dan CCB (Amlodipine 5mg dan 10mg) sedangkan terapi DM terbanyak adalah golongan Biguanida (Metformin 500mg) dan Sulfonilurea (Glimepiride

dengan kekuatan 1mg, 2mg, 3mg, dan 4mg serta gliquidone 30mg) dengan penyakit penyerta paling banyak yaitu Neuropati sebanyak 20 pasien (36%). Pola pengobatan yang diberikan pada pasien geriatri HT dan DM yang berobat pada rawat jalan RSU Siaga Medika Purbalingga sudah sesuai. Sehingga diharapkan dapat berpengaruh besar pada kesembuhan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Duarsa, 2013. Hipertensi Sebagai faktor Risiko Nyeri Neuropati Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*. vol 8(10)
- Fajar D.R, 2020. Pola Penggunaan Obat Hipertensi Pada Pasien Geriatri Rawat Jalan Di Rumah Sakit TK. II Pelamonia Makassar Pada Bulan Januari – Maret Tahun 2019. *Sasambo Journal of Pharmacy*. vol. 1(1), 22-25.
- Gamayanti, 2018. Pola penggunaan insulin pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSU Negara Periode Juli – Agustus 2018. *Intisari Sains Medis*. vol 9(3), 68-73
- Gultom, 2021. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Lanjut Usia di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja

- Indonesia Medan. JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi). vol 5(1), 5-10
- Gumantara, 2017. Perbandingan Monoterapi dan Kombinasi Terapi Sulfonilurea-Metformin terhadap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Medical Journal of Lampung University. vol. 6(1), 55-59
- Listiani, S. 2021. Evaluasi Pola Peresepean pada Pasien lanjut Usia Rawat Jalan Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Inappropriate Prescription dan Potentially Prescription Omission di RSUD Kraton 2019. *Medical Sains.* vol. 5(2), 181-190
- Nishtar S. 2017. *Diabetes is a serious women's health issue.* Diabetes Voice. vol 64(3), 4-5
- Novriyanti. 2014. Pengaruh Lama Hipertensi Terhadap Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Kardiologi RSUP. Dr. Mohammad Hoesin Palembang 2012. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan. vol. 1(1), 55-60
- Rahmat, 2022. Pola Peresepean Obat Antihipertensi Terhadap Pasien Hipertensi Rawat Jalan di RSAU dr. M. Salamun. Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia, vol 2 (1), 133-140
- Ratnasari. 2019. Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Pola Peresepean Antidiabetik dan Komplikasi. *Journal of Management and Pharmacy Practice/JMPF.* vol. 9(4), 260-273.
- Sukandar et al. 2008. ISO Farmakoterapi, Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia, Jakarta.
- Trisnawati, S. K., dan Setyorogo, S. 2013. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* vol. 5(1),6-11.
- Wulandari, T. 2019. Pola Penggunaan Kombinasi dua Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi. *Jurnal ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan).* vol. 10(1), 77-82.
- Zychowska.M, Rojewska.E, Pizewiacka.B, Mika.J. 2013. *Mechisms and pharmacology of diabetic neuropathy-experimental and clinical studies.* Institute of Pharmacology. Department of pain pharmacology. Polish academy of sciences. Poland. 1-10