BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran umum

Dalam penelitian ini peneliti melakukan kajian literature review dengan cara mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi seluruh temuan berupa jurnal dengan topik penelitian seputar evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik. berikut gambaran singkat tentang hasil analisis jurnal dengan kajian *literature review*

Tabel 4.1 gambaran umum jurnal yang di review

Dalam melakukan kajian literature review dibawah ini gambaran umum ke lima jurnal yang di review:

No	Nama peneliti	Tahun	Judul	Metode	Jumlah sampel
1	Laksmeni	2015	Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa di RSUP Dr. Soeradji klaten	Retrospektif	29
2	Nur riksa	2014	Evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi dengan	Retrospektif	82

			penyakit penyerta di instalasi rawat inap RSUD Dr. Soegiri Lamongan		
3	Nurmalita desi	2014	Evaluasi tepat indikasi pada penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan komplikasi gagal ginjal kronik dan diabetes mellitus di rumah sakit x	Retrospektif	100
4	Esi wahyuningsih	2019	Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik rawat inap di RSUP NTB	Retrospektif	43
5	Anisa	2015	Evaluasi ketepatan terapi antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronik di	Retrospektif	30

			instalaRSUsi rawat RSUD Pandan arang boyolali		
--	--	--	---	--	--

4.2 Gambaran pasien gagal ginjal kronik

4.2.1 Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

Distribusi pasien gagal ginjal kronik dengan penggunaan obat antihipertensi berdasarkan jenis kelamin, berikut gambaran hasil dari kajian literatur review dari ke lima jurnal :

Tabel 4.2

No	Nama peneliti	Jumlah sampel	Distribusi JK	Persentase %
1	Laksmi 2015	29	Laki-laki = 11 Perempuan = 18	37,93% 62,07%
2	Nur riksa 2014	82	Laki-laki = 38 Perempuan = 44	46,36% 53,66%
3	Nur malita desi 2014	100	Laki-laki =46 Perempuan = 54	46% 54%
4	Esi wahyuningsih 2019	43	Laki-laki = 21 Perempuan = 22	48,84% 51,16%
5	Anisa 2015	30	Laki-laki = 11 Perempuan = 19	37,93% 63,07%

Hasil penelitian diketahui distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin terbanyak perempuan. Umumnya penderita hipertensi adalah orang yang berusia 40 tahun, namun pada saat ini tidak menutup kemungkinan diderita oleh orang usia muda. Hipertensi pada wanita usia subur Sebagian besar terjadi pada usia 25-45 tahun, dan hanya pada 20% terjadi di bawah usia 20 tahun. Perbandingan antara perempuan dan pria bila ditinjau, ternyata hipertensi yang disebabkan oleh pengaruh gaya hidup lebih banyak terjadi pada wanita usia subur, pada masa ini sering terjadi perubahan hormonal di dalam tubuh di sebabkan karena pola hidup yang salah, gaya hidup yang tidak sehat seperti penggunaan obat-obatan hormonal atau konsumsi makanan-makanan siap saji (Risksda, 2007).

4.2.2 Distribusi pasien berdasarkan usia

Adapun distribusi pasien berdasarkan usia dari hasil kajian literature review dari ke lima jurnal adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3

No	Nama peneliti	Umur	Laki / Perempuan	Persentase %
1	Laksmi 2015	18-75	Laki-laki = 11 Perempuan = 14	37,93% 62,07%
T,otal			100	100%

2	Nur siska 2014	17-25	5	9,4%
		26-35	2	3,8%
		36-45	7	13,2%
		46-55	14	26,4%
		56-65	15	28,3 %
		> 65	10	18,9 %
3	Nurmalita desi 2014	24-30	5	5%
		31-40	8	8%
		41-50	18	18%
		51-60	36	36%
		61-70	24	24%
		71-78	9	9%
4	Esi wahyuningsih 2019	25-59	Laki-laki dan perempuan	66,77%
		≥ 60		30,23%
5	Anisa 2015	Laki-laki	Perempuan	-
		17-23 = -	17-23 = -	3,33%
		26-35 = -	26-35 = 1	13,33%
		36-45 = 3	36-45 = 1	33,33%
		46-55 = 6	46-55 = 4	33,33%
		56-65 = 8	56-65 = 2	16,66%
		≥ 65 = 4	≥ 65 = 1	

Karakteristik pasien Gagal Ginjal Kronik berdasarkan Kajian literature review dari ke lima jurnal terbanyak umur 56 - 65 tahun ke atas . Semakin bertambah usia, semakin berkurang fungsi ginjal karena disebabkan terjadinya penurunan kecepatan ekskresi glomerulus dan penurunan fungsi tubulus pada ginjal. Pada usia lanjut, fungsi ginjal dan aliran darah ke ginjal berkurang sehingga terjadi penurunan kecepatan filtrasi glomerulus sekitar 30% dibandingkan pada orang yang lebih muda (Supadmi, 2011).

Resiko terbanyak penyakit ginjal itu pada laki-laki, Salah satu perilaku yang memiliki risiko serius terhadap kesehatan adalah merokok, perilaku merokok menyebabkan seseorang berisiko menderita gagal ginjal kronik 2 kali lebih tinggi dibandingkan individu yang tidak merokok (Benedict, dkk, 2003). Laki-laki banyak mempunyai kebiasaan yang dapat mempengaruhi kesehatan seperti merokok, minum kopi, alkohol, dan minuman suplemen yang dapat memicu terjadinya penyakit sistemik yang dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal dan berdampak terhadap kualitas hidupnya (Septiwi, 2011).

4.2.3 Distribusi Pasien berdasarkan stage gagal ginjal kronik dan penyakit penyerta

Adapun distribusi pasien berdasarkan Stage gagal ginjal kronik dari hasil kajian literature review dari ke lima jurnal adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4

1	Laksmani 2015	CKD Stage 5 dan hipertensi	2	6,89%
		CKD Stage 5 Hipertensi dan anemia	7	24,26%
		CKD Stage 5 udem dan hipertensi	3	10,36%
		CKD Stage 5 hipertensi dan DM	1	3,44%
		CKD Stage 5 Diare kronis, hipertensi dan DM	1	3,44%
		CKD Stage 5 Hipertensi, stroke, hemoragic dan anemia	1	3,44%
		CKD Stage 5 dispepsia, DM dan hipertensi	2	6,89%
		CKD Stage 5 dispesia, anemia dan hipertensi	3	6,89%
		CKD Stage 5 melena, gastrointestinal, dan hipertensi	1	3,44%
		CKD Stage 5 cefalsia akut, hipertensi dan CHF	1	3,44%
		CKD Stage 5 Udem paru,	1	3,44%

	anemia dan hipertensi		
	CKD Stage 5 hipertensi,	2	6,89%
	anemia, CHF		
	CKD Stage 5 Dispepsia, dan	1	3,44%
	hipertensi		
	CKD Stage 5 hipertensi,	1	3,44%
	bradikardi dan hepatitis		
	CKD Stage 5 hipertensi,	1	3,44%
	melena		
	CKD Stage 5 hipertensi, DM	1	39,6%
2	Nur riska 2014		
	Derajat I	2	2%
	Derajat II	0	0
	Derajat III	1	1%
	Derajat IV	5	5%
	Derajat V	23	23%
3	Esi wahyuningsih 2019		
	CKD Stage 5, anemia	17	39,53%
	CKD Stage 5, hipertensi	3	6,98%
	CKD Stage 5, DM tipe 2	2	4,65%
	CKD Stage 5, hiperkalemia,	1	2,33%
	hipokalsemia		
	CKD Stage 5, CVA infark	1	2,33%
	CKD Stage 5, hiperusemia	1	2,33%

		CKD Stage 5, Edem paru	1	2,33
4	Nur malita 2014	DM	20	40,0%
		OA	6	12,0%
		PNP	4	8,0%
		Vertigo	3	6,0%
		Gastritis	3	6,0%
		Gout	2	4,0%
		Chepalgia	2	4,0%
		Parkinson	2	4,0%
		PHN	1	2,0%
		Leukositosis	1	2,0%
		LBP	1	2,0%
		Abdominal pain	11	2,0%
		Anemia	1	2,0%
		TTH	1	2,0%
		GERD	1	2,0%
5	Anisa 2015	Hipertensi CKD dengan penyakit penyerta	29	96,6%
		Hipertensi dengan CKD tanpa penyakit penyerta	1	3,33%

Berdasarkan hasil pengelompokan riwayat penyakit, pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa pasien telah memiliki riwayat penyakit hipertensi

yang menjadi faktor resiko penyakit ginjal. Hipertensi menjadi faktor resiko penyebab CKD karena hipertensi merupakan salah satu faktor inisiasi yang mengawali kerusakan ginjal dan juga sebagai faktor progresif yang dapat mempercepat penurunan fungsi ginjal setelah faktor inisiasi (Sukandar et al., 2011). Dari hasil diatas menunjukkan bahwa terdapat pasien hipertensi dengan anemia .Tingginya penyakit penyerta anemia yang dialami pasien gagal ginjal kronik dikarenakan hampir seluruh pasien gagal ginjal kronik pada penelitian ini mendapatkan terapi hemodialisis atau pengganti ginjal. Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah. (WHO,2015).

4.2.4 Distribusi pasien berdasarkan antihipertensi yang digunakan

Adapun distribusi pasien berdasarkan antihipertensi yang digunakan dari hasil kajian literature review dari ke lima jurnal adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5

No	Nama peneliti	Nama obat	TD/mmHg
1	Laksmi 2015	Furosemid+ valsartan + amlodipin	140/100
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	140/90
		Valsartan+ amlodipin	140/90
		Furosemid+ valsartan+ amlodipin	150/90
		Furosemid	140/80
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	150/80
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	140/70

		Candesartan+ amlodipin	150/80
		Furosemid + amlodipin	130/90
		Furosemid+ valsartan + bisoprolol	150/90
		Irbesartan	140/100
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	150/90
		Valsartan + amlodipin	120/70
		Furosemid+irbesartan+ amlodipin	120/80
		Furosemid + amlodipin	140/90
		Furosemid+irbesartan+ amlodipin	130/80
		Valsartan + amlodipin	150/80
		Valsartan + amlodipin	140/90
		Furosemid + valsartan	150/80
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	140/100
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	150/100
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	140/90
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	150/90
		Furosemid + irbesartan	140/80
		Furosemid+isbesartan+ amlodipin	120/70
		Furosemid + candesartan	130/80
		Furosemid + amlodipine	140/80
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	140/80
		Furosemid+ valsartan + amlodipin	130/100

2	Nur siska 2014	Diuretik	33,3%
		ACE-I	8,3%
		CCB	58,3%
Total		100%	
3	Nurmalita 2014	Lisonopril	11,63%
		Furosemid	2,33%
		Amlodipin	6,98%
		Captopril	4,65%
		Bisoprolol	2,33%
		Furosemid - verapamil	6,98%
		Irbesartan- furosemid -bisoprolol	2,33%
		Captopril – verapamil	2,33%
		Lisinopril – furosemid	2,33%
		Captopril–irbesartan spironolakton – amlodipine	2,33%
		Irbesartan – furosemid	4,65%
		Irbesartan – amlodipin	2,33%
		Irbesartan – furosemid –amlodipin – bisoprolol	6,98%
		Irbesartan– furosemid - amlodipin	11,63%
		Captopril –furosemid – bisoprolol	4,65%
		Captopril - amlodipin	6,98%

		Captopril - furosemid	2,33%
4	Esi wahyuningsih 2019	Furosemid	9,30%
		Furosemid + candesartan	11,63%
		Furosemid + amlodipin	6,98%
		Furosemid + valsartan	23,26%
		Amlodipin + candesartan	13,95%
		Amlodipin + valsartan	4,65%
		Furosemid+candesartan+amlodipin	2,33%
		Furosemid + valsartan	18,60%
		Amlodipin + furosemid	9,30%
5	Anisa 2015	Captopril	20%
		Ramipril	3,33%
		Candesartan	20%
		Irbesartan	26,66%
		Valsartan	3,33%
		Bisoprolol	10%
		Amlodipin	66,66%
		Nicardipin	6,66%
		Nifedipin	6,66%
		Furosemid	80%

4.3 Evaluasi penggunaan antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik

4.3.1 Laksmani, 2015 “Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa di RSUP Dr. Soeradji Klaten”

Dalam terapi pengobatan pasien gagal ginjal kronik dianjurkan untuk penggunaan terapi farmakologinya yaitu sebagian besar obat golongan diuretik lalu untuk lini selanjutnya yaitu dengan obat golongan ARB, BB, CCB, atau dapat dikombinasikan. Pada hipertensi stage 2 (SBP > 160 atau DBP 100 mmHg) dapat digunakan obat kombinasi dari golongan thiazide dan ACEI, atau ARB, atau BB, atau CCB. Selain itu penggunaan obat hipertensi dengan pasien komplikasi gagal ginjal kronik dapat diberikan obat golongan ACEI atau ARB pada lini pertama dan dapat diberikan obat golongan lain yang dibutuhkan, seperti obat golongan diuretik, CCB, dan beta blockers.

4.3.2 Nur Riska, 2014 “Evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi dengan penyakit penyerta di instalasi rawat inap RSUD Dr. Soegiri Lamongan”

Berdasarkan penggunaan obat antihipertensi pada pasien Gagal Ginjal Kronik, pada kelompok terapi tunggal, golongan antihipertensi terbanyak digunakan ialah golongan Calcium Channel Blocker (CCB), golongan Diuretik dan golongan ACE-I. Terapi tunggal untuk obat golongan CCB berperan dalam bekerja dengan menghambat masuknya kalsium ke dalam otot polos pembuluh darah sehingga mengurangi tahanan perifer (Gormer, dkk, 2008). Terapi pemberian diuretik hanya berdasarkan indikasi

yaitu hipertensi, kelebihan cairan (dekompensasi jantung, edema yang berat), pencegahan berkurangnya fungsi ginjal setelah pemberian kontras radiografi, pada saat anastomosis dilakukan dalam transplantasi ginjal (Dipiro et al, 2008). Untuk penggunaan obat golongan ACE-I, jenis obat penghambat ACE-I juga menurunkan proteinuria, obat-obatan penghambat ACE-I menurunkan tekanan intraglomerulus dan menghambat perkembangan gagal ginjal kronis (Price dan Wilson, 2005).

4.3.3 Nurmalita 2014 “evaluasi tepat indikasi pada penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan komplikasi gagal ginjal kronik dan diabetes mellitus di rumah sakit x”

obat pilihan pertama untuk terapi hipertensi pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronik adalah antihipertensi golongan ACEI atau ARB. ACEI dan ARB digunakan sebagai obat pilihan pertama ini pun sesuai dengan rekomendasi *Indian Journal of Nephrology* tahun 2005, dan KDIGO tahun 2012. Antihipertensi golongan ACEI atau ARB ini dapat mengurangi tekanan intraglomerular yang dapat mengurangi penurunan fungsi ginjal (Saseen & Maclughlin, 2008).

4.3.4 Esi wahyuningsih, 2019 “evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik rawat inap di RSUP NTB”

Dalam penelitian ini terapi obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik yaitu Terapi antihipertensi yang merupakan terapi yang

direkomendasikan diberikan kepada semua pasien gagal ginjal kronik. Salah satu antihipertensi yang di rekomendasikan yaitu ACEI dan ARB.

4.3.5 Anisa, 2015 Evaluasi ketepatan terapi antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronik di instalasi rawat inap RSUD Pandan Arang Boyolali“

Dalam penelitian ini terapi obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik yaitu obat antihipertensi golongan ACEI, ARB, Beta bloker, CCB, dan diuretik loop.

Setelah di lakukan kajian literature review dengan menggunakan lima jurnal dengan judul penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik peneliti mereview berdasarkan distribusi jenis kelamin, umur, stage gagal ginjal ,penyakit penyerta ,penggunaan obat antihipertensi dan mereview ketepatan pasien, tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis. Untuk distribusi pasien berdasarakan jenis kelamin didapatkan hasil terbanyak Laki-Laki, Insiden gagal ginjal kronik laki-laki dua kali lebih besar dari pada perempuan, dikarenakan secara dominan laki-laki sering mengalami penyakit sistemik serta riwayat penyakit keluarga yang diturunkan (Levey, dkk, 2007).

Berdasarkan usia literature review dari ke lima jurnal terbanyak umur 56 - 65 tahun ke atas . Semakin bertambah usia, semakin berkurang fungsi ginjal karena disebabkan terjadinya penurunan kecepatan ekskresi glomerulus dan penurunan fungsi tubulus pada ginjal. Pada usia lanjut,

fungsi ginjal dan aliran darah ke ginjal berkurang sehingga terjadi penurunan kecepatan filtrasi glomerulus sekitar 30% dibandingkan pada orang yang lebih muda (Supadmi, 2011). Berdasarkan stage gagal ginjal menunjukkan bahwa terdapat pasien hipertensi dengan anemia .Tingginya penyakit penyerta anemia yang dialami pasien gagal ginjal kronik dikarenakan hampir seluruh pasien gagal ginjal kronik pada penelitian ini mendapatkan terapi hemodialisis atau pengganti ginjal. Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah. (WHO,2015).

Penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik obat golongan diuretic dengan obat golongan ARB, BB, CCB, ACEI, sedangkan untuk ketepatan yaitu tepat pasien dengan rata-rata 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 81,26%, tepat dosis 70,11%

Tabel 4.6

No	Nama	Metode	Sampel	Hasil
1	laksmani (2015)	<i>Retrospektif</i>	29 pasien	Tepat pasien 100%, tepat obat 100 %, tepat dosis 93,10%
2	Nur risksa 2014	Retrospektif	82 pasien	Tepat pasien 100%, tepat indikasi 100%,

				tepat obat 93,97%, tepat dosis 97,9%.
3	Nurmalita,desi 2014	Retrospektif.	100 pasien	Tepat pasien 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 39,07%, Tidak tepat dosis 16,27%
4	Esi wahyuningsih 2019	Retrospektif	43 resep pasien	Tepat pasien 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 100%, tepat dosis 100%
5	Anisa, 2015	Retrospektif	30 resep pasien	Tepat pasien 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 73,3%, tepat dosis 43,3%

4.4 keterbatasan penelitian

Penelitian ini hanya mengevaluasi penggunaan obat dengan kajian *literature review* dilihat dari tepat obat, tepat dosis, tepat indikasi, tepat pasien, dan tepat frekuensi sehingga tidak bisa menjelaskan keseluruhan dari persyaratan terapi rasional, adapu keterbatasan lain yang menyebabkan tidak maksimalnya penelitian ini yaitu:

- a. penyusunan kajian literature review yang belum terlalu di pahami