

## GAMBARAN FUNGSI KOGNITIF PASIEN HIPERTENSI PUSKESMAS PURNAMA KOTA PONTIANAK

**Nurul Fachriani, An An, Widi Raharjo**

Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura Pontianak

Email: [nulfachriani@student.untan.ac.id](mailto:nulfachriani@student.untan.ac.id)

### Abstrak

Received: 01-02-2023

Revised : 07-02-2023

Accepted: 21-02-2023

Tekanan darah tinggi adalah salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan kejadian iskemik pada otak yang terkait dengan gangguan fungsi kognitif. Penurunan fungsi kognitif merupakan penyebab terjadinya ketidakmampuan seseorang untuk melakukan aktifitas dengan normal. Tujuan dari penelitian ini mengetahui gambaran status fungsi kognitif pada pasien hipertensi di Puskesmas Purnama Pontianak. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada Pasien hipertensi Rawat jalan Puskesmas Purnama Pontianak pada bulan Januari – Maret 2020. Data diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner MoCA-Ina untuk pengukuran fungsi kognitif serta rekam medis pasien Hipertensi. Sampel pada penelitian ini berjumlah 24 orang dengan variabel yang diamati adalah pasien Hipertensi yang menjalani rawat jalan dan fungsi kognitif. Pasien Hipertensi yang memiliki gangguan fungsi kognitif sebagian besar termasuk kedalam kategori gangguan fungsi kognitif Sedang pada subjek penelitian dengan Hipertensi derajat 2 sebesar 54,2% dan derajat 1 sebanyak (20,8%). Fungsi kognitif pada pasien hipertensi rawat jalan Puskesmas Purnama Kota Pontianak sebagian besar termasuk dalam kategori Gangguan Fungsi Kognitif sedang yaitu sebesar 75%

**Kata Kunci:** Hipertensi; Fungsi Kognitif; MoCA-Ina

### Abstract

*High blood pressure is one of the risk factors that can cause ischemic events in the brain associated with impaired cognitive function, decreased cognitive function is the cause of a person's inability to carry out activities normally. This study aimed to describe the cognitive function of hypertension patients at Puskesmas Purnama Pontianak. This research used a descriptive cross sectional. Approach at Puskesmas Purnama Pontianak in This research was conducted on outpatient hypertension patients Purnama Puskesmas Pontianak in January - March 2020. The result were obtained from interviews using the MoCA-Ina questionnaire to measure cognitive function and medical records of hypertensive patients..Hypertension patients who had cognitive function disorders were mostly included in the category of moderate cognitive function disorders. In the study subjects with hypertension stage 2 were 54.2% and stage 1 were 20.8%. Most of the cognitive function in outpatient hypertension patients at Puskesmas Purnama in Pontianak City were included in the moderate cognitive function disorder category namely 75%*

**Keywords:** *Hypertensio; Cognitive Function; MoCA-Ina*

\*Correspondence Author: Nurul Fachriani  
Email: [nulfachriani@student.untan.ac.id](mailto:nulfachriani@student.untan.ac.id)



## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah secara abnormal yang menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras. Keadaan ini harus dideteksi secara dini untuk

mempercepat perawatan serta pengobatan agar tidak menimbulkan komplikasi yang berbahaya seperti serangan jantung dan penyakit komplikasi lainnya berdasarkan New ACC/AHA *High Blood Pressure Guidelines* terdapat beberapa derajat hipertensi yang diklasifikasikan berdasarkan nilai ukuran tekanan darah yakni seseorang dapat dikatakan normal tekanan darahnya adalah ketika kurang dari 120/80 mmHg, Pre-hipertensi ketika sistolik antara 120-129 dan diastolik kurang dari 80 mmHg, hipertensi tahap 1 Sistolik antara 130-139 mmHg atau diastolik antara 80-89 mmHg, serta hipertensi tahap 2 yakni sistolik lebih dari atau sama dengan 140 atau diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mm Hg. (Pandean & Surachmanto, 2016) ,2

Tingkat kejadian dari hipertensi sangat tinggi dan merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi. Di dunia terdapat 600 juta penderita hipertensi. Menurut penelitian, prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan pengukuran dan riwayat penyakit ialah 32,2% (Rahajeng & Tuminah, 2009). Data profil kesehatan kab/kota di Kalimantan Barat pada tahun 2015 menunjukkan bahwa dari penelitian di Kota Pontianak pada 33.206 sampel diusia lebih dari 18 tahun, didapatkan 2.749 kasus mengalami hipertensi (Hendrie et al., 2006).

Hipertensi adalah salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan kejadian iskemik pada otak yang terkait dengan gangguan fungsi kognitif. (Aronow, 2017) berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa seseorang yang hipertensi tanpa pengobatan Antihipertensi memiliki risiko 4 kali lebih tinggi terkena gangguan fungsi kognitif. (Vinyoles et al., 2008) dari hasil penelitian lainnya juga didapatkan bahwa 12,3% gangguan fungsi kognitif disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Adapun di Indonesia menurut data Kemenkes tahun 2012 menyatakan prevalensi hipertensi yang mengalami penurunan fungsi kognitif sebesar 7-9% (Antony et al., 2017).

Fungsi kognitif merupakan kemampuan seseorang untuk berfikir, mengingat kembali, dan memperhatikan termasuk dalam proses belajar. Penurunan dan gangguan fungsi kognitif ketika terjadi penurunan dan gangguan fungsi luhur otak seperti konsentrasi, daya ingat bahasa, fungsi intelektual seperti berhitung dan pemecahan masalah serta berkaitan erat dengan fungsi otak dalam berpikir, tentu saja penurunan fungsi kognitif dapat berpengaruh langsung terhadap kualitas hidup penderita, dimana saat ini penurunan fungsi kognitif merupakan penyebab terjadinya ketidakmampuan seseorang untuk melakukan aktifitas dengan normal. Penurunan fungsi kognitif dapat terjadi perlahan-lahan dan samar-samar, sehingga terkadang tidak disadari oleh penderitanya. (Rambe & Fitri, 2017)

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur fungsi kognitif, yang mana salah satunya adalah Montreal Cognitive Assessment (MoCA) metode pengukuran ini telah dikembangkan sebagai alat skrining yang digunakan untuk mendeteksi Mild cognitive impairment (MCI). Serta memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi MoCA menilai beberapa fungsi kognitif termasuk fungsi eksekutif, fungsi visuospatial, perhatian dan konsentrasi, memori, bahasa, perhitungan dan orientasi. MoCA versi Indonesia, yaitu MoCA-Ina telah dikembangkan dan divalidasi di Indonesia sehingga dapat digunakan sebagai alat skrining kognitif. Tes MoCA-Ina ini mengukur 30 poin kognitif dalam satu halaman, dengan durasi sekitar 10 menit (Brashers, 2007) .

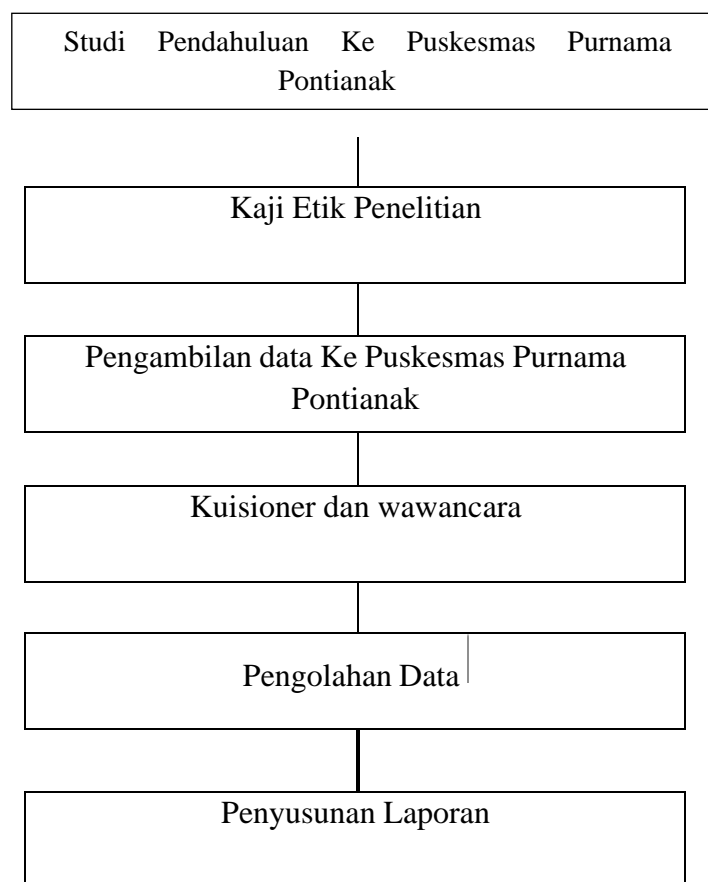
Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti ingin mengetahui gambaran fungsi kognitif pada pasien hipertensi dengan menggunakan metode pengukuran MoCA-Ina di Puskesmas Purnama yang merupakan pelayanan Kesehatan Primer baik itu pelayanan perorangan dan masyarakat untuk daerah tersebut. Selain itu hipertensi juga merupakan salah satu penyakit yang tinggi kejadiannya di Puskesmas tersebut.

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status fungsi kognitif pada pasien hipertensi di Puskesmas Purnama Pontianak. Tujuan khusus pada penelitian ini mengetahui distribusi frekuensi karakteristik dasar subjek penelitian yang mencakup usia, jenis kelamin dan pendidikan terakhir, mengetahui distribusi Skor Moca-Ina pada pasien hipertensi Puskesmas Purnama Kota Pontianak, mengetahui distribusi Skor Moca-Ina berdasarkan jenis kelamin, mengetahui distribusi Skor Moca-Ina Berdasarkan Usia, mengetahui distribusi Skor Moca-Ina dan Mengetahui distribusi Skor Moca-Ina Berdasarkan Tekanan darah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif cross sectional untuk mengetahui gambaran status fungsi kognitif pada pasien hipertensi di Puskesmas Purnama Pontianak, Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Purnama Pontianak . Populasi target pada penelitian ini adalah pasien hipertensi yang berkunjung di Puskesmas Purnama Pontianak pada tahun 2019. Populasi terjangkau adalah pasien rawat jalan hipertensi puskesmas purnama pontianak tahun 2019 yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Pada penelitian ini merupakan penelitian deskriptif . Jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah 24 orang.

Data yang dikumpulkan diolah dan disajikan dalam bentuk deskriptif sesuai dengan tujuan yang diinginkan dengan menggunakan tabel distribusi yang dikonfirmasi dengan bentuk persentase dan narasi kemudian memaparkan fenomena yang mencolok pada kelompok karakteristik objek yang dideskripsikan.



**Gambar 1 Alur penelitian**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1.1 Distribusi subjek penelitian berdasarkan karakteristik responden

Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2020 sampai bulan Maret 2020 pada pasien Puskesmas Purnama Kota Pontianak berjumlah 24 responden. Sampel pada penelitian ini diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan dalam penelitian. Pada tabel 4.1 menunjukkan subjek penelitian yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 20,8% (5 orang) sedangkan subjek penelitian berjenis kelamin perempuan sebesar 79,2% (19 orang). Usia termuda sampel pada penelitian ini adalah 39 tahun dan pasien yang paling tua berusia 59 tahun. Kelompok usia paling banyak pada penelitian ini adalah kelompok usia 56-59 tahun yaitu

sebanyak 41,7% (10 orang). Subjek penelitian yang berpendidikan terakhir SMA lebih banyak daripada subjek penelitian dengan jenjang pendidikan terakhir lainnya yaitu 37,5% (9 orang) sedangkan subjek dengan pendidikan terakhir SD sebanyak 33,3% (8 orang), subjek penelitian dengan pendidikan terakhir SMP 25% (6 orang) dan yang paling sedikit yaitu pendidikan terakhir diploma yakni sebesar 4,2% (1 orang). Hasil distribusi tekanan darah tertinggi yaitu hipertensi derajat 2 hipertensi sebanyak 70% (17 orang) dan diikuti dengan hipertensi derajat 1 sebanyak 25% (6 orang)

Tabel 1 Distribusi Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	N(24)	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki	5	20,8
Perempuan	19	79,2
<b>Usia responden</b>		
39-44 tahun	2	8,3
45-50 tahun	5	20,8
51-55 tahun	7	29,2
56-59 tahun	10	41,7
<b>Pendidikan</b>		
SD	8	33,3
SMP	6	25,0
SMA	9	37,5
Diploma	1	4,2
<b>Tekanan darah</b>		
Normal	0	0
Prehipertensi	1	4,2%
Hipertensi derajat 1	6	25%
Hipertensi derajat 2	17	70%
Hipertensi Urgency	0	0
Hipertensi Emergency	0	0

#### 4.1.2 Distribusi subjek penelitian berdasarkan Skor Moca-ina

Distribusi subjek penelitian berdasarkan skor Moca-Ina untuk mengetahui fungsi kognitif diperoleh distribusi tertinggi yaitu dengan skor gangguan kognitif sedang sebanyak 18 orang (75%) diikuti dengan gangguan fungsi kognitif ringan sebanyak 3 orang (3%).

Tabel 2 Distribusi Fungsi kognitif subjek penelitian berdasarkan skor moca Ina

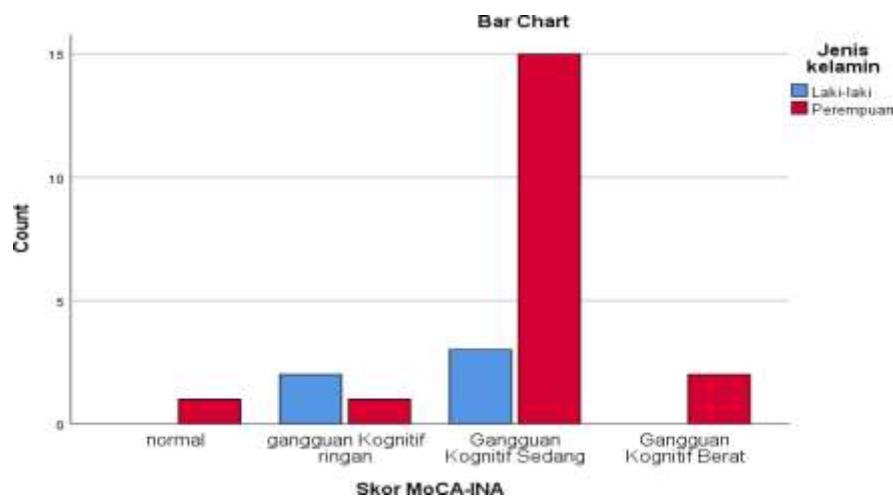
Skor MoCA-Ina	Frekuensi	
	N	%
Normal	1	4,2
Gangguan Kognitif Ringan	3	12,5
Gangguan Kognitif sedang	18	75
Gangguan Kognitif Berat	2	8,3
Total	24	100

**4.1.2.1 Distribusi Skor Moca-ina Berdasarkan jenis kelamin**

Distribusi skor Moca-Ina pada pasien Puskesmas Purnama Pontianak berdasarkan Jenis Kelamin diperoleh hasil distribusi tertinggi yaitu dengan skor gangguan kognitif sedang sebanyak 15 orang pada Perempuan (62,5%) diikuti dengan skor gangguan kognitif sedang pada laki laki sebanyak 3 orang (12,5%).

Tabel 3 Distribusi Skor MoCA-Ina Berdasarkan jenis kelamin

Skor MoCA-ina	Frekuensi					
	Laki-laki		Perempuan		Total	
	N	%	N	%	N	%
Normal	0	0	1	4,2	1	4,2
Gangguan Kognitif Ringan	2	8,3	1	4,2	3	12,5
Gangguan Kognitif Sedang	3	12,5	15	62,5	18	75
Gangguan Kognitif Berat	0	0	2	8,3	2	8,3
Total	5	20,8	19	79,2	24	100



Gambar 2 Distribusi Skor MoCA-ina Berdasarkan jenis kelamin

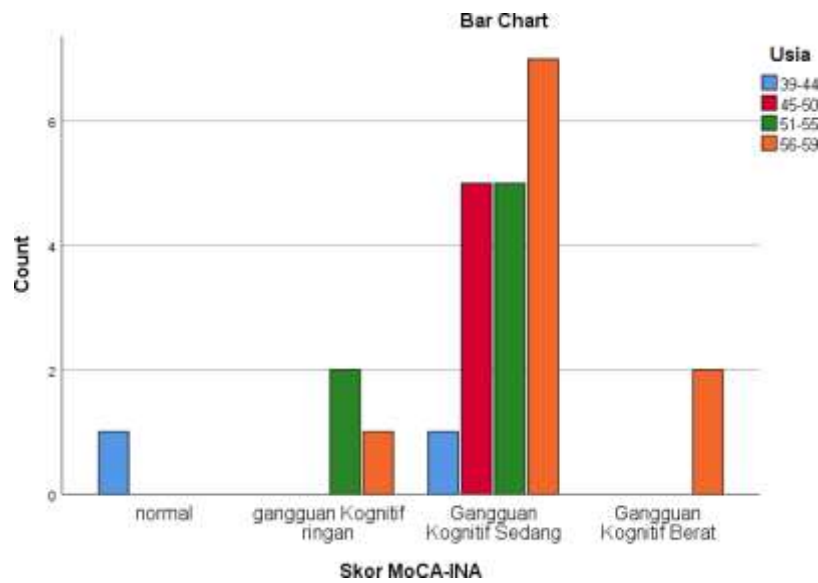
**4.1.2.2 Distribusi Skor MoCA-ina Berdasarkan Usia**

Distribusi skor MoCA-Ina pada pasien Puskesmas Purnama Pontianak berdasarkan Usia diperoleh hasil distribusi tertinggi yaitu Gangguan Kognitif Sedang pada usia 56-59 tahun sebanyak 7 orang (29,2 %) dan usia 51- 55 sebanyak 5 orang (20,8%).

Tabel 4 Distribusi Skor MoCA-Ina Berdasarkan Usia

Skor MoCA-ina	Frekuensi									
	39-44		45-50		51-55		56-59		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Normal	1	4,2	0	0	0	0	0	0	1	4,2

Gangguan Kognitif Ringan	0	0	0	0	2	8,3	1	4,2	3	12,5
Gangguan Kognitif Sedang	1	4,2	5	20,8	5	20,8	7	29,2	18	75
Gangguan Kognitif Berat	0	0	0	0	0	0	2	8,3	2	8,3
Total	2	8,3	5	20,8	7	29,2	10	41,7	24	100



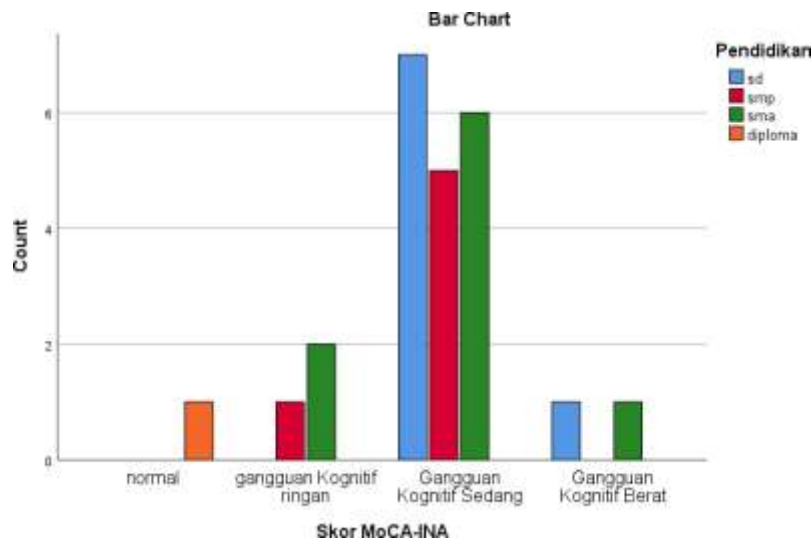
Gambar 3 Distribusi Skor MoCA-ina Berdasarkan Usia

#### 4.1.2.3 Distribusi Skor MoCA-ina Berdasarkan Tingkat pendidikan

Distribusi skor MoCA-Ina pada pasien Puskesmas Purnama Pontianak berdasarkan Tingkat Pendidikan diperoleh hasil distribusi tertinggi yaitu dengan skor gangguan fungsi kognitif sedang pada subjek dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 7 orang (29,2%).

Tabel 5 Distribusi Skor MoCA-Ina Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Skor MoCA-ina	Frekuensi									
	SD	SMP		SMA		DIPLOMA		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Normal	0	0	0	0	0	0	1	4,2	1	4,2
Gangguan Kognitif Ringan	0	0	1	4,2	2	8,3	0	0	3	12,5
Gangguan Kognitif Sedang	7	29,2	5	20,8	6	25	0	0	18	75
Gangguan Kognitif Berat	1	4,2	0	0	1	4,2	0	0	2	8,3
Total	8	33,3	6	25	9	37,5	1	4,2	24	100



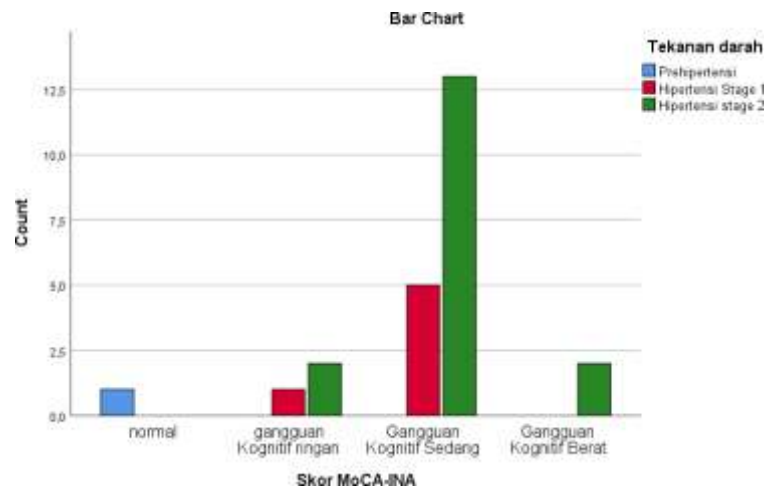
Gambar 4 Distribusi Skor MoCA-ina Berdasarkan Tingkat Pendidikan

#### 4.1.2.4 Distribusi Skor MoCA-ina Berdasarkan Tekanan Darah

Distribusi skor MoCA-ina pada pasien Puskesmas Purnama Pontianak berdasarkan Tekanan darah diperoleh hasil distribusi tertinggi yaitu dengan Skor gangguan fungsi kognitif Sedang pada subjek penelitian dengan Hipertensi derajat 2 sebanyak 13 orang (54,2%) dan derajat 1 sebanyak 5 orang (20,8%)

Tabel 6 Distribusi Skor MoCA-ina Berdasarkan Tekanan Darah

Skor MoCA-ina	Frekuensi									
	Normal		Prehipertensi		Derajat 1		Derajat 2		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Normal	0	0	1	4,2	0	0	0	0	1	4,2
Gangguan Kognitif Ringan	0	0	0	0	1	4,2	2	8,3	3	12,5
Gangguan Kognitif Sedang	0	0	0	0	5	20,8	13	54,2	18	75
Gangguan Kognitif Berat	0	0	0	0	0	0	2	8,3	2	8,3
Total	0	0	1	4,2	6	25	17	70,8	24	100



Gambar 5 Distribusi Skor MoCA-ina Berdasarkan Tekanan Darah

#### 4.1.1 Distribusi subjek penelitian berdasarkan karakteristik responden

Hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan pasien hipertensi rawat jalan pada Puskesmas Kota Pontianak berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa jumlah subjek penelitian berjenis kelamin perempuan dengan persentase 79,2% atau berjumlah 19 orang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah laki-laki yaitu 20,8 % atau berjumlah 5 orang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kusumawati pada tahun 2016 ([Kusumawaty et al., 2016](#)) penderita hipertensi lebih banyak dialami oleh perempuan dibandingkan pada laki-laki. Menurut pendapat Cortas tahun 2008 ([Kusumawaty et al., 2016](#)) dalam novitangningyas 2014 bahwa wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Rendahnya Kadar kolesterol HDL dan tingginya kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) dapat berpengaruh terhadap proses aterosklerosis sehingga perempuan lebih rentan menderita hipertensi dibandingkan pada laki-laki.

Hasil penelitian distribusi pasien hipertensi Puskesmas Purnama Kota Pontianak pada karakteristik usia yaitu menunjukkan jumlah terbanyak penderita hipertensi pada kelompok usia 56 – 59 tahun sebanyak 41,7 % atau berjumlah 10 orang lalu dilanjutkan dengan kelompok usia 51-55 tahun sebanyak 29,2% atau 7 orang. Hasil penelitian serupa dengan penelitian Vika pada tahun 2019 yaitu penderita hipertensi mayoritas kategori umur 50-59 tahun sebanyak 100% ([Febrianti, 2019](#)). Pada umumnya hipertensi terjadi pada seseorang yang berusia diatas 40 tahun, ketika individu berusia diatas 40 tahun dapat mengalami suatu kondisi keadaan kehilangan elastisitas pada dinding pembuluh darah, kondisi tersebut akan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah ([Anggara & Prayitno, 2013](#)). Semakin bertambahnya umur maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Penumpukan zat kolagen pada lapisan otot menyebabkan penebalan dinding Arteri sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku setelah umur 40 tahun ([Manggopa et al., 2017](#)).

Hasil penelitian juga menunjukkan distribusi karakteristik pasien berdasarkan pendidikan terakhir. Subjek penelitian yang memiliki pendidikan terakhir SMA lebih banyak yaitu sebesar 37,5% atau berjumlah 9 orang sedangkan subjek dengan pendidikan terakhir SD sebanyak 33,3% atau berjumlah 8 orang, pendidikan terakhir SMP 25% atau berjumlah 6 orang dan yang paling sedikit yaitu pendidikan terakhir diploma yakni sebesar 4,2% atau sebanyak 1 orang. Berdasarkan penelitian Novitanignyas pada tahun 2014 ([Abadi et al., 2013](#)) tidak terdapat hubungan tingkat pendidikan terakhir seorang individu dengan tekanan darah. Tingkat pendidikan terakhir dapat berpengaruh terhadap gaya hidup seseorang yaitu seperti kebiasaan merokok, kebiasaan mengonsumsi alkohol, asupan makan, dan aktivitas fisik sehingga tingkat pendidikan terakhir secara tidak langsung dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang. ([E. Lestari et al., 2018](#))



#### 4.2.2 Distribusi subjek penelitian berdasarkan Skor Moca-ina

Hasil penilaian fungsi kognitif pada subjek penelitian pasien hipertensi Puskesmas Purnama Kota Pontianak adalah dari 24 subjek penelitian yang telah memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi terdapat 75% atau sebanyak 18 subjek penelitian yang memiliki gangguan fungsi kognitif Sedang dan hanya terdapat 4,2% atau sebanyak 1 orang yang tidak memiliki gangguan fungsi kognitif. berdasarkan hasil penelitian Abadi K pada tahun 2014 terdapat hubungan bermakna antara hipertensi terhadap gangguan fungsi kognitif. Begitu pula dengan hasil penelitian Targhi pada tahun 2016 yang mendapatkan terdapat hubungan hipertensi terhadap gangguan fungsi kognitif seseorang. Namun hal ini berbeda dengan hasil penelitian ([Wreksoatmodjo, 2014](#)) yang menunjukkan hasil yaitu tidak terdapat hubungan bermakna hipertensi terhadap gangguan fungsi kognitif. beberapa sumber menyebutkan bahwa hipertensi memiliki efek yang signifikan terhadap fungsi kardiovaskular, integritas struktural serebral dan berasosiasi dengan kemunduran fungsi kognitif.<sup>67</sup>

Distribusi skor Moca Ina berdasarkan jenis kelamin disajikan dalam tabel 4.3 Hasil penilaian menunjukkan frekuensi paling banyak dengan gangguan fungsi kognitif sedang pada perempuan yaitu sebanyak 62,5 % atau sebanyak 15 orang. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Gustami TE 201768 yang menunjukkan hasil gangguan fungsi kognitif pada pasien hipertensi lebih banyak diderita perempuan daripada laki-laki. Begitupula dengan penelitian Wreksoatmodjo 2019 didapatkan bahwa perempuan cenderung menderita gangguan fungsi kognitif. Hormon seks endogen dapat berperan dalam penurunan fungsi kognitif. Rendahnya efek estradiol dalam tubuh berkaitan dengan penurunan fungsi kognitif umum dan memori verbal. ([D. Lestari et al., 2018](#))

Usia pada subjek penelitian dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok usia 39-44 tahun sebanyak 1 orang. Usia 45-50 tahun sebanyak 5 orang. Kelompok usia 51-55 tahun sebanyak 7 orang dan kelompok usia 56-59 tahun sebanyak 10 orang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan distribusi frekuensi tertinggi pada subjek penelitian yaitu subjek dengan gangguan fungsi kognitif sedang pada kelompok usia 56-59 tahun. Hasil penelitian Deni lestari 201869 menunjukkan bahwa proporsi gangguan fungsi kognitif meningkat dengan bertambahnya umur. Begitupula dengan Dayamaes tahun 2018 penurunan fungsi kognitif sejalan dengan penambahan usia pada lansia. Meningkatnya umur akan diikuti dengan perubahan dan penurunan fungsi anatomi seperti menyusutnya otak, dan perubahan kimiawi sehingga menyebabkan penurunan fungsi kognitif. Selain itu terjadi apoptosis pada sel neuron yang menyebabkan atrofi otak, dimulai dari atrofi korteks, atrofi sentral, hiperintensitas substansia alba dan paraventrikuler yang akan menyebabkan terjadinya gangguan fungsi kognitif. ([Dayamaes, 2015](#))

Tingkat pendidikan terakhir subjek pada penelitian dibagi menjadi SD yakni berjumlah 8 orang, SMP berjumlah 6 orang, SMA berjumlah 9 orang dan diploma sebanyak 1 orang adapun hasil penelitian menunjukkan Distribusi tertinggi subjek penelitian yaitu pasien hipertensi dengan gangguan fungsi kognitif sedang yang berpendidikan SD sebanyak 29,2 %. penelitian taufik 2014 menunjukkan hasil bahwa tingkat pendidikan seseorang yang menderita hipertensi memiliki pengaruh bermakna terhadap gangguan fungsi kognitif. Seseorang yang mendapat pendidikan dari awal kehidupannya akan membentuk banyak sinaps dan peningkatan vaskularisasi otak sehingga kemampuan kognitifnya baik. Subjek penelitian yang memiliki pendidikan tinggi cenderung lebih sering berfikir dan berkreasi. Begitupula sebaliknya semakin rendah pendidikan subjek maka kemampuan berfikirnya akan semakin berkurang dan subjek jarang mampu mengasah otaknya untuk menemukan hal yang baru. Sehingga hal tersebut semakin menambah tinggi faktor resiko gangguan fungsi kognitif ([Taufik et al., 2014](#)).

Distribusi skor Moca-Ina berdasarkan Tekanan darah disajikan dalam tabel 4.5 didapatkan hasil distribusi tertinggi yaitu gangguan Fungsi Kognitif sedang pada pasien Hipertensi derajat 2 sebanyak 54,25 atau sebanyak 13 orang. Penelitian yang dilakukan Claudia tahun 2016 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik yang tinggi berhubungan dengan penurunan skor Moca-Ina. Hipertensi dapat mengakibatkan proliferasi otot polos pada pembuluh darah sehingga terjadi penyempitan lumen. Lumen yang sempit akan menyebabkan nutrisi yang

dibawa darah ke otak menjadi terganggu. Sel neuron otak juga dapat menjadi iskemik apabila tidak dilakukan penanganan. Akibat dari keadaan tersebut timbul suatu kelainan klinis akibat dari kerusakan sel otak pada bagian tertentu salah satunya pada bagian yang mengatur fungsi kortikal luhur termasuk fungsi kognitif. Hal tersebut dapat menghambat proses aktivitas seseorang. (Trinita et al., 2014)

## KESIMPULAN

Distribusi Pasien hipertensi rawat jalan Puskesmas Purnama Kota Pontianak yang menjadi subjek penelitian berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki laki sebesar 62,5%, berdasarkan kelompok usia terbanyak adalah kelompok usia 56 – 59 tahun dan berdasarkan kelompok tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA/SMK.

Fungsi kognitif pada pasien hipertensi rawat jalan Puskesmas Purnama Kota Pontianak sebagian besar termasuk dalam kategori Gangguan Fungsi Kognitif sedang sebesar 75%.

Pasien hipertensi yang memiliki gangguan fungsi kognitif sedang lebih banyak pada Perempuan, kelompok usia 56-59 tahun, berpendidikan akhir SMA dan Hipertensi derajat 2.

## BIBLIOGRAFI

- Abadi, K., Wijayanti, D., Gunawan, E. A., Rumawas, M. E., & Sutrisna, B. (2013). Hipertensi dan risiko mild cognitive impairment pada pasien usia lanjut. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 8(3), 115–118. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v8i3.354>
- Anggara, F. H. D., & Prayitno, N. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 20–25.
- Antony, J. M., Weaver, I., Rueffer, M., Guthrie, N., & Evans, M. (2017). The essentials of a global index for cognitive function. *Translational Neuroscience*, 8(1), 87–96. <https://doi.org/10.1515/tnci-2017-0014>
- Aronow, W. S. (2017). Hypertension and cognitive impairment. *Annals of Translational Medicine*, 5(12). <https://doi.org/10.21037/atm.2017.03.99>
- Brashers. (2007). *Aplikasi klinis patofisiologi : pemeriksaan dan manajemen*.
- Dayamaes, R. (2015). *Gambaran Fungsi Kognitif Klien Usia Lanjut di Posbindu Rosella Legoso Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat Timur Tangerang Selatan Tahun 2013*.
- Febrianti. (2019). *Faktor - faktor yang Berhubungan dengan terjadinya Hipertensi pada Penderita Hipertensi rawat jalan di Puskesmas Rawat Inap Tanjung Morawa kec. Tanjung Morawa tahun 2019*.
- Hendrie, H. C., Albert, M. S., Butters, M. A., Gao, S., Knopman, D. S., Launer, L. J., Yaffe, K., Cuthbert, B. N., Edwards, E., & Wagster, M. V. (2006). The NIH cognitive and emotional health project: report of the critical evaluation study committee. *Alzheimer's & Dementia*, 2(1), 12–32. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2005.11.004>
- Kusumawaty, J., Hidayat, N., & Ginanjar, E. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakkok Kabupaten Ciamis. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(2), 46–51. <https://doi.org/10.18196/mmjkk.v16i2.4450>
- Lestari, D., Udiyono, A., Saaraswati, L. D., & Adi, M. S. (2018). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Penderita Hipertensi Usia 45-59 Tahun Di Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(1), 207–214. <https://doi.org/10.14710/jkm.v6i1.19868>
- Lestari, E., Riqqah, M., & Romus, I. (2018). Hubungan Gangguan Fungsi Kognitif Dengan Hipertensi Menggunakan Montreal Cognitive Assessment Versi Indonesia (Moca-Ina). *Jurnal Ilmu Kedokteran (Journal of Medical Science)*, 11(1), 12–18.
- Manggopa, R. S., Ratag, B. T., & Kandou, G. D. (2017). Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dan Stres Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Di Desa Tarabitan Kecamatan Likupang

- Barat Kabupaten Minahasa Utara. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 6(3).
- Pandean, G. V., & Surachmanto, E. E. (2016). Hubungan hipertensi dengan fungsi kognitif di poliklinik smf ilmu penyakit dalam rsup prof. dr. rd kandou manado. *E-CliniC*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.v4i1.12147>
- Rahajeng, E., & Tuminah, S. (2009). Prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 59(12), 580–587.
- Rambe, A. S., & Fitri, F. I. (2017). Correlation between the Montreal cognitive assessment-Indonesian version (MoCA-Ina) and the Mini-mental state examination (MMSE) in elderly. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 5(7), 915. <https://doi.org/10.3889%2Foamjms.2017.202>
- Taufik, E. S., Purwoko, Y., & Muhartomo, H. (2014). Pengaruh hipertensi terhadap fungsi kognitif pada lanjut usia. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 3(1), 137294.
- Trinita, C., Mahama, C. N., & Tumewah, R. (2014). Penurunan Fungsi Kognitif Pada Pasien Stroke Di Poliklinik Neurologi Blu Rsup Prof. Dr. RD Kandou Manado Periode Oktober-Desember 2013. *E-CliniC*, 2(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.v2i2.5025>
- Vinyoles, E., De la Figuera, M., & Gonzalez-Segura, D. (2008). Cognitive function and blood pressure control in hypertensive patients over 60 years of age: COGNIPRES study. *Current Medical Research and Opinion*, 24(12), 3331–3340. <https://doi.org/10.1185/03007990802538724>
- Wreksoatmodjo, B. R. (2014). Beberapa kondisi fisik dan penyakit yang merupakan faktor risiko gangguan fungsi kognitif. *Cermin Dunia Kedokteran*, 41(1), 25–32.



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).