

ARTIKEL ILMIAH

TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN  
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KEDUNGKANDANG KOTA MALANG

AKADEMI FARMASI  
DITA VERALINDA DWI PUTRI

AKF18005

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan



Pembimbing,

Anisa Lailatusy Syarifah, M.Si

**TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN  
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KEDUNGKANDANG KOTA MALANG**

***COMPLIANCE LEVEL OF DRUG USE IN HYPERTENSION PATIENTS IN  
KEDUNGKANDANG PUSKESMAS MALANG CITY***

---

**Dita Veralinda Dwi Putri .\*, Anisa Lailatusy Syarifah**

Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

---

**ABSTRAK**

Hipertensi merupakan kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam kurun waktu yang lama) yang dapat menyebabkan kesakitan pada seseorang dan bahkan dapat menyebabkan kematian. Pasien hipertensi harus minum obat seumur hidup, sehingga faktor kepatuhan minum obat sangat penting dalam mengontrol kesehatan pasien. Informasi tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien hipertensi perlu diketahui, terutama untuk pasien rawat jalan di puskesmas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien hipertensi di Puskesmas Kedungkandang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survey dan pengambilan sampel yang dilakukan pada bulan April-Mei 2021 dengan metode *consecutive sampling* dengan total 133 responden. Instrumen pengumpulan data primer dengan menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale 8 items* (MMAS-8). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa skor 5,1 dan termasuk dalam kategori kepatuhan rendah, Dengan demikian didapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien hipertensi di Puskesmas Kedungkandang masih tergolong rendah.

**Kata kunci : Hipertensi, Kepatuhan, MMAS-8.**

**ABSTRACT**

Hypertension is a condition where blood pressure is extremely high (for a long time of period) that can cause people to suffer from serious sickness and even death. Hypertension patients must take their medication for life. Hence, medication adherence level is highly important in controlling the patients' health. Information of medication adherence levels for hypertension patients, especially for outpatients should be known thoroughly. This research aimed to investigate the description of the medication adherence level for hypertension patients in the Kedungkandang Public Health Center. This research

was descriptive research with a survey method and sample taking conducted in April-May 2021. It applied a consecutive sampling method with a total of 133 respondents. The instrument of primary data collection employed *Morisky Medication Adherence Scale 8 items* (MMAS-8) questionnaire. Based on the research result, it was obtained a score of 5.1 and it belonged to the low adherence category. Thus, it can be concluded that the medication adherence level for hypertension patients in Kedungkandang Public Health Center was low.

**Keywords: Hypertension, adherence, MMAS-8**

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan masalah besar yang menjadi tantangan bagi pelayanan kesehatan di Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8% (Risikesdas, 2013). Sedangkan menurut *World Health Organization (WHO)* dan *the International Society of Hypertension (ISH)*, saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, dan 3 juta diantaranya, meninggal dunia setiap tahunnya. WHO memperkirakan pada tahun 2025 terjadi kenaikan kasus hipertensi sekitar 80% pada tahun 2000 dari 639 juta kasus menjadi 1,5 milyar kasus pada tahun 2025 terjadi di negara berkembang termasuk Indonesia. Dengan demikian, berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kasus hipertensi masih tinggi dan perlu

dilakukan upaya untuk menurunkan angka persentase pasien akibat resiko hipertensi (Rahajeng dan Tuminah, 2011).

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi dua golongan yaitu hipertensi esensial yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yang diketahui penyebabnya seperti gangguan ginjal, gangguan hormon, dan sebagainya (Anggara, 2013). Dalam kasus hipertensi ditemukan faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular, faktor-faktor tersebut dibagi menjadi dua yaitu faktor genetik (faktor yang tidak dapat diubah/*unchanged risk factor*), dan faktor risiko dapat diubah (*change risk factor*) misalnya, pola makan yang tidak seimbang, makanan yang mengandung zat adiktif, mengkonsumsi rokok, kurang berolahraga dan faktor kondisi

lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan (Agnesia, 2012). Bagi orang yang memiliki faktor resiko tersebut, maka perlu melakukan upaya preventif, contohnya rutin kontrol tekanan darah lebih dari satu kali, serta berusaha menghindari faktor-faktor pencetus hipertensi (Rahajeng dan Tuminah, 2011).

Kepatuhan terhadap pengobatan merupakan faktor penting dalam kesehatan lanjutan dan kesejahteraan pasien hipertensi. Kepatuhan dan ketaatan merupakan prasyarat untuk keefektifan terapi hipertensi. Potensi besar untuk perbaikan pengendalian hipertensi terletak dalam meningkatkan perilaku kepatuhan pasien tersebut. Sedangkan, ketidakpatuhan pasien terhadap obat antihipertensi adalah salah satu faktor utama kegagalan terapi (Annisa, dkk., 2013).

Kegagalan terapi baik terapi farmakologis maupun non farmakologis dapat menyebabkan riwayat hipertensi semakin lama. Hipertensi lama atau berat dapat menimbulkan komplikasi berupa kerusakan organ pada jantung, otak,

ginjal, dan mata. Sedangkan kepatuhan minum obat akan menurunkan risiko kematian dan risiko kerusakan organ penting tubuh. Oleh karena itu, kepatuhan dalam mengkonsumsi obat antihipertensi menjadi fokus dalam mencapai derajat kesehatan pasien. Perilaku kepatuhan tersebut dapat dilihat dari sejauh mana pasien mengikuti atau mentaati perencanaan pengobatan yang telah disepakati oleh pasien dan dokter (Nurhidayat, 2017).

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada masyarakat di sekitar domisili peneliti, dan hasil tanya jawab terhadap 10 orang yang terdiagnosa hipertensi dan sudah mengkonsumsi obat antihipertensi, 5 orang diantaranya tidak minum obat karena lupa membawa obat pada waktu berpergian dan tidak minum obat karena merasa tekanan darahnya normal, sedangkan 5 orang yang lain menjawab teratur minum obat. Penemuan peneliti menunjukkan bahwa 50% dari penderita hipertensi tidak patuh minum obat antihipertensi.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan peneliti, data yang diperoleh dari tenaga

kesehatan di Puskesmas kedungkandang penderita hipertensi tahun 2020 pada bulan Oktober sejumlah 196 orang, bulan November sejumlah 284 orang, bulan Desember 2020 sejumlah 200 orang. Berdasarkan data tersebut, jumlah pasien hipertensi tergolong tinggi dan belum mengalami penurunan dari bulan Oktober – Desember. Namun, pada bulan Januari 2021 jumlah pasien menurun, yaitu 107 orang, bulan Februari 2021 sejumlah 91 orang, bulan maret sejumlah 55 orang. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pasien hipertensi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode survey yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat

penelitian dengan memberikan kuesioner.

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode survey. Tahap-tahap dalam melakukan penelitian, antara lain :

1. Tahap persiapan : Tahap persiapan dimulai dengan menentukan variabel penelitian, penentuan populasi dan sampel, lokasi dan waktu penelitian, kemudian menentukan metode penelitian.
2. Tahap pelaksanaan : Dilakukan wawancara dengan responden menggunakan kuisisioner.
3. Tahap akhir : Analisa data secara deskriptif dalam bentuk tabel.

Populasi penelitian adalah jumlah keseluruhan pasien hipertensi dari Puskesmas Kedungkandang pada bulan desember 200 orang terdiri dari 95 orang laki-laki dan 105 perempuan.

Jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e2= presisi yang ditetapkan 5%

Perhitungan jumlah sampel

$$n = \frac{200}{1 + (200 \times 0,05)^2}$$
$$= \frac{200}{1 + (200 \times 0,0025)} = \frac{200}{1 + 0,5} = \frac{200}{1,5} = 133,33$$

Sehingga sampel penelitian ini sejumlah 133 orang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *consecutive sampling* yaitu setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah data pasien hipertensi dan rawat jalan diperlukan dan terpenuhi

Berikut ini adalah kriteria inklusi pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Pasien rawat jalan dengan diagnosa penyakit hipertensi minimal 3 bulan sebelum penelitian
- b. Pasien dapat berkomunikasi, membaca dan menulis dengan baik.
- c. Pasien >1 bulan menjalani terapi pengobatan hipertensi.
- d. Pasien menggunakan OAH (Obat AntiHipertensi)

- e. Pasien bersedia menjadi responden yang dibuktikan dengan inform consent

Analisa data menggunakan analisa yang sesuai dengan metode pengukuran kepatuhan kuisisioner *Morisky Medication Adherence Scale 8 items* (MMAS-8), yaitu sebagai berikut : pengukuran skor Morisky Scale 8-items item 1 sampai 4 dan 6 sampai 7, jika dijawab “ya” maka diberi skor 0 dan jika “tidak” diberi skor 1. Item 5, jika dijawab “ya” maka diberi skor 1 dan jika “tidak” diberi skor 0. Item 8 menggunakan skala likert 5 poin (0-4), kemudian hasilnya ditambahkan dengan skor item 1 sampai 7. Skala likert 5 point terdiri dari 5 pendapat responden yang diminta yaitu tidak pernah (4), sekali-sekali (3), kadang-kadang (2), biasanya (1), dan selalu (0). MMAS-8 dikategorikan menjadi 3 tingkat kepatuhan minum obat: kepatuhan tinggi (skor >8), kepatuhan sedang (skor 6 sampai 8), dan kepatuhan rendah (skor <6) (Morisky *et al.*, 2009).

Semua pertanyaan yang diberikan juga dengan menggunakan kategori, yaitu :

1. Apabila responden mendapat skor  $>8$  , dikategorikan “Kepatuhan Tinggi”
2. Apabila responden mendapat skor 6-8 , dikategorikan “Kepatuhan Sedang”
3. Apabila responden mendapat skor  $<6$  , dikategorikan “Kepatuhan Rendah”

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian tentang tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. Data yang diperoleh sebagai berikut :

**Tabel 1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Hipertensi Puskesmas Kedungkandang Kota Malang**

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	50	37,59
Perempuan	83	62,40
Total	133	100

Dari tabel diatas, dapat dilihat dari 133 pasien hipertensi yang berobat jalan di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang periode bulan April-Mei tahun 2021, ditemukan bahwa pasien lebih banyak berjenis kelamin perempuan dengan persentase 62,40% (83 orang) dan laki-laki dengan persentase sebesar 37,59% (50 orang).

**Tabel 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia Pasien Hipertensi Puskesmas Kedungkandang Kota Malang**

Kelompok Usia (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
36-45	19	14,28
46-55	32	24,06
56-65	63	47,36
66-75	18	13,53
$>83$	1	0,75
Total	133	100

Dari tabel diatas, dapat dilihat dari 133 pasien hipertensi yang berobat jalan di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang periode bulan April-Mei 2021 diperoleh data pasien hipertensi kelompok usia 36-45 tahun sebesar 14,28%, kelompok usia 46-55 tahun sebesar 24,06%,

kelompok usia 56-65 tahun sebesar 47,36%, kelompok usia 66-75 tahun sebesar 13,53%, dan kelompok usia >83 tahun sebesar 0,75%.

**Tabel 3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Pendidikan Terakhir Pasien Hipertensi Puskesmas Kedungkandang Kota Malang**

Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
SD	26 orang	19,55
SMP/MTS	38 orang	28,57
SMA/MAN	56 orang	42,10
SARJANA	13 orang	9,77
TOTAL	133	100

Dari tabel diatas, dapat dilihat dari 133 pasien hipertensi yang berobat jalan di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang periode bulan April-Mei 2021 diperoleh data pasien hipertensi yang berpendidikan terakhir adalah SD sebesar 19,55% (26 orang), berpendidikan SMP / MTS sebesar 28,57% (38 orang), berpendidikan SMA / MAN sebesar 42,10 (56 orang), dan berpendidikan SARJANA sebesar 9,77% (13 orang).

**Tabel 4. Gambaran Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang Berdasarkan Penilaian MMAS-8**

No	Item pertanyaan	Ya	Tidak
1	Pasien lupa minum obat	69 (51,87%)	64 (48,12%)
2	Pasien lupa minum obat selama 2 minggu terakhir	52 (39,09%)	81 (60,90%)
3	Pasien yang pernah mengurangi atau menghentikan minum obat tanpa memberi tahu dokter	38 (28,57%)	95 (71,42%)
4	Pasien lupa minum obat pada saat melakukan perjalanan jauh atau meninggalkan rumah	76 (57,14%)	57 (42,85%)
5	Pasien kemarin minum obat	113 (84,96%)	20 (15,03%)
6	Pasien yang berhenti minum obat saat merasa kondisi lebih baik	59 (44,36%)	74 (55,63%)
7	Pasien yang merasa tidak nyaman apabila minum obat setiap hari dan pasien merasa terganggu dengan keadaan seperti itu	41 (30,82%)	92 (69,17%)
8	Pasien lupa waktu minum obat		
	a. Sangat jarang/ tidak pernah	44 (33,08%)	
	b. Sesekali	28 (21,05%)	
	c. Kadang-kadang	32 (24,06%)	
	d. Biasanya	12 (9,02%)	
	e. Sering/selalu	17 (12,78%)	

dari tabel 4 menunjukkan bahwa penggunaan obat pasien



hipertensi rawat jalan di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. Penggunaan obat ini dapat memberikan gambaran tentang kepatuhan pasien. Ketidakpatuhan pasien yang disebabkan oleh ketidaksengajaan lupa minum obat menunjukkan persentase sebesar 51,87% , sedangkan ketidakpatuhan yang disebabkan karena pasien tidak meminum obat pada suatu hari selama 2 minggu terakhir sebesar 39,09%. Pasien yang sengaja pernah mengurangi atau menghentikan penggunaan obat tanpa memberi tahu dokter karena merasa kondisi tubuhnya menjadi lebih buruk menunjukkan persentase sebesar 28,57%, sedangkan pasien yang lupa minum obat pada saat perjalanan jauh atau meninggalkan rumah sebesar 57,14,% alasan saya memilih “iya” dibandingkan “tidak”. Dikerenakan pasien yang menjawab “iya” itu lupa meminum obat pada saat perjalanan jauh atau meninggalkan rumah di sebabkan pasien tersebut tidak patuh dalam meminum obat pada saat perjalanan jauh, sedangkan pasien menjawab “tidak itu pasien patuh meminum obat pada saat perjalanan

jauh atau meninggalkan rumah disebabkan prosentasenya lebih sedikit.

Ketidakpatuhan pasien yang lain seperti tidak meminum obat menunjukkan persentase sebesar 15,03% pasien yang berhenti meminum obat karena merasa kondisinya sudah membaik sebesar 44,36%, sementara itu pasien yang merasa tidak nyaman meminum obat setiap hari menunjukkan persentase sebesar 30,82%, selain itu pasien yang merasa tidak mengingat minum obat sangat jarang sebesar 33,08%, sesekali sebesar 21,05%, kadang-kadang sebesar 24,06%, biasanya sebesar 9,02% dan selalu/sering sebesar 12,78%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa banyak pasien yang tidak patuh meminum obat antihipertensi sangat jarang/tidak pernah dilihat dari jumlah prosentase tertinggi yaitu 84,96%

**Tabel 4.5 Gambaran Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kedungkandang Berdasarkan Penilaian MMAS-8**

No	Pertanyaan	jawaban		Skor yang di peroleh (n=133)	Skor Max (133)	Hasil
		B	S			
1.	Pasien lupa minum obat	69	0	69	133	0,51
2.	Pasien lupa minum obat selama 2 minggu terakhir	81	1	81	133	0,60
3.	Pasien yang pernah mengurangi atau menghentikan minum obat tanpa memberi tahu dokter	95	1	95	133	0,71
4.	Pasien lupa minum obat pada saat melakukan perjalanan jauh atau meninggalkan rumah	76	0	76	133	0,57
5.	Pasien kemarin minum obat	113	1	113	133	0,84
6.	Pasien yang berhenti minum obat saat merasa kondisi lebih baik	74	1	74	133	0,55

7.	Pasien yang merasa tidak nyaman apabila minum obat setiap hari dan pasien merasa terganggu dengan keadaan seperti itu	92	1	92	133	0,69
8.	Pasien lupa waktu minum obat :					0,63
	a. Sangat jarang / tidak pernah	44	4			
	b. Sesekali	28	3			
	c. Kadang-kadang	32	2	336	532	
	d. Biasanya	12	1			
	e. Sering /selalu	17	0			
	Total					5,1

Berdasarkan tabel diatas data hasil pengukuran tingkat kepatuhan pasien ditunjukkan dari skor yang diperoleh dari jawaban kuesioner pada 133 pasien hipertensi yang berobat jalan di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang pada bulan April-Mei tahun 2021. Diperoleh skor total MMAS-8 sebesar 5,1 yang berarti tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang termasuk dalam kategori “Kepatuhan Rendah”.

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan Di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang pada bulan April-Mei 2021 diperoleh responden sejumlah 133 pasien yang menderita hipertensi dan memenuhi kriteria inklusi.

Pada tabel 4.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Hipertensi Puskesmas Kedungkandang Kota Malang ditemukan pasien lebih banyak berjenis kelamin perempuan 83 orang (62,40%) dan laki-laki 50 orang (37,59%). Hal tersebut terjadi karena perempuan mengalami menopause terjadi perubahan hormonal yaitu terjadi penurunan perbandingan estrogen androgen yang menyebabkan peningkatan pelepasan renin, sehingga dapat memicu peningkatan tekanan darah (Coylewright et al.,2008)

Pada tabel 4.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia Pasien Hipertensi Puskesmas Kedungkandang Kota Malang diperoleh hasil bahwa pasien usia 56-65 tahun memiliki jumlah paling banyak menderita

hipertensi yaitu sebanyak 63 pasien (47,36%). Kondisi tubuh yang makin tua dapat memicu serangan hipertensi, semakin tua usia maka pembuluh darah akan berkurang elastisitasnya sehingga pembuluh darah cenderung menyempit akibatnya tekanan darah akan meningkat (Khomsan A, 2005).

Pada tabel 4.3 Karakteristik pasien Berdasarkan Pendidikan Terakhir diperoleh hasil bahwa pasien hipertensi dengan tingkat pendidikan SD yaitu 26 pasien (19,54%), pendidikan SMP / MTS yaitu 38 pasien (28,57%), pendidikan SMA / MAN yaitu 56 pasien (42,10%), dan pendidikan Sarjana yaitu 13 pasien dengan presentase sebesar 9,77%. Berdasarkan karakteristik pendidikan, responden yang berpendidikan dasar, 9 tahun (SD dan SMP/MTS) 64 orang (58,10%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam tingkat pengetahuan dasar yaitu lulusan SD dan SMP/ MTS. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin baik tingkat pengetahuannya. Seseorang yang mengalami hipertensi dengan tingkat pendidikan yang sangat rendah disebabkan karena kurangnya

pengetahuan tentang kesehatan maupun penyakit yang dialaminya sehingga sulit untuk mengontrol masalah kesehatannya (Susanti, 2013).

Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang, dianalisa data dengan metode pengukuran kepatuhan kuisioner *Morisky Medication Adherence Scale 8 items* (MMAS-8) termasuk dalam kategori kepatuhan rendah dengan skor sebesar 5,1. Diketahui masih ada pasien yang tidak patuh, yaitu pada pertanyaan nomor 2 tentang pasien lupa minum obat selama 2 minggu ada 52 pasien dari 133 pasien, pertanyaan nomor 3 tentang pasien yang pernah mengurangi atau menghentikan minum obat tanpa memberi tahu dokter ada 38 pasien dari 133 pasien, pertanyaan no 6 tentang dan pasien yang berhenti minum obat saat merasa kondisi lebih baik itu ada 59 pasien dari 133 pasien. Dan pertanyaan nomor 7 tentang pasien yang merasa tidak nyaman apabila minum obat setiap hari dan pasien merasa terganggu dengan

keadaan seperti itu ada 41 pasien dari 133 pasien.

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa ketidakpatuhan pasien yang paling banyak adalah pasien lupa minum obat sebanyak 51,87% dan pasien yang lupa membawa atau minum obat saat melakukan perjalanan jauh atau meninggalkan rumah sebanyak 57,14%. Hal ini menurut informasi yang di dapat peneliti dari beberapa orang pasien karena disebabkan keadaan pasien yang tidak memungkinkan untuk minum obat seperti pasien sedang bekerja atau pasien yang sengaja tidak mau minum obat karena enggan

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang termasuk dalam kategori rendah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah*.(1st ed.). Jakarta.
- Anggara, D dan Prayitno N. 2013. *Faktor-Faktor Yang*

- Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. volume 5(1):20–5.
- Agnesia. 2012. *Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang Semarang: Universitas Diponegoro*. Skripsi
- Arif, Rustono. 2013. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Pusling Desa Klumpit UPT Puskemas Gribig Kabupaten Kudus*. *Jurnal Keperawatan Stikes Muhammadiyah Kudus*. 4
- Annisa AFN, Wahiddudin, Ansar J. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Berobat Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Pattingalloang Kota Makassar*. Universitas Hassanudin. 2013.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2020.
- GA2008, Assessment of Cardiovascular Risk Factors in Postmenopausal Women, 51:952