



HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN KONTRASEPSI PIL KB DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASANGAN USIA SUBUR (IBU) DI WILAYAH KERJA PUSKEMAS LAKAHANG KECAMATAN TABULAHAN KABUPATEN MAMASA

YULIANA D

Institut Kesehatan & Bisnis St. Fatimah Mamuji

email : gerardyuliana@gmail.com

ABSTRACT

One of the factors that influence HYPERTENSION is the duration of use of the contraceptive pill. The duration of the use of contraceptive pills is the time taken by the acceptor to prevent pregnancy by taking one type of contraceptive pill/tablet continuously for a long time. In Indonesia, the use of hormonal contraception is permitted for 3 years and only recently has it been recommended to use it for 5 years. The purpose of this study was to determine the relationship between the length of use of the contraceptive pill with the incidence of hypertension in couples of childbearing age (mother) in Lakahang Village, Lakahang Community Health Center, Tabulungan District, Mamasa Regency, West Sulawesi Province. from 20 May to 20 June 2016. Using descriptive analytic method with a cross sectional study approach with Accidental Sampling sampling technique with a sample of 48 patients in Lakahang Village during the study and according to the inclusion criteria: All couples of childbearing age (Mother) who suffers from hypertension who has visited the Lakahang pustu, and is currently taking birth control pills for 2 years and is willing to be investigated, Couples of childbearing age (Mother) who suffer from hypertension with ideal body weight and who suffer from hypertension without other diseases n and age partners have no previous family history of hypertension. Data obtained by interview technique using a questionnaire. Data analysis was carried out with the results of the study showing that: there is a relationship between the length of use of the contraceptive pill with the incidence of hypertension in Lakahang Village with p value = 0.000 > = 0.05..

Keywords: Duration of use of contraceptive pills, the incidence of hypertension in couples of childbearing age (mother).

ABSTRAK

Salah satu faktor yang mempengaruhi HIPERTENSI diantaranya adalah lama penggunaan alat kontrasepsi pil. Lama penggunaan kontrasepsi pil adalah waktu yang digunakan akseptor untuk mencegah kehamilan dengan meminum salah satu jenis pil/tablet kontrasepsi secara terus menerus dalam waktu yang lama. di Indonesia pemakaian kontrasepsi hormonal diizinkan selama 3 tahun dan baru akhir-akhir ini dianjurkan pemakaian selama 5 tahun. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi pil KB dengan kejadian hipertensi pada pasangan usia subur (Ibu) di Desa Lakahang Wilayah Puskesmas Lakahang Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2016. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Lakahang Puskesmas Lakahang Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa dari tanggal 20 Mei sampai dengan 20 Juni 2016. Dengan menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional study* dengan teknik pengambilan sampel *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel 48 pasien yang ada di Desa Lakahang selama penelitian berlangsung dan sesuai dengan kriteria inklusi: Semua pasangan usia subur (Ibu) yang menderita hipertensi yang pernah berkunjung di pustu lakahang,

dan saat ini mengkonsumsi pil KB selama ≥ 2 tahun dan bersedia untuk diteliti, Pasangan usia subur (Ibu) yang menderita hipertensi dengan berat badan ideal dan yang menderita hipertensi tanpa disertai penyakit lain serta pasangan usia tidak memiliki riwayat hipertensi keluarga sebelumnya. Data diperoleh dengan tehnik wawancara dengan menggunakan kuesioner. Analisis data di lakukan dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa: ada hubungan lama penggunaan kontrasepsi pil KB dengan kejadian hipertensi di Desa Lakahang dengan nilai $p=0,000 > \alpha = 0,05$.

Kata Kunci: Lama penggunaan kontrasepsi pil KB, kejadian hipertensi pasangan usia subur (Ibu)

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk di Indonesia cukup tinggi yaitu 1,38% per tahun. Salah satu faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk adalah tingginya angka kelahiran yang berkaitan erat dengan usia kawin pertama sebagai salah satu sasaran program Keluarga Berencana (KB) dan sebagai kelompok masyarakat dan keluarga belum menerima dan menghayati norma keluarga kecil sebagai landasan untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas[1]. Keadaan ini merupakan salah satu masalah kependudukan Indonesia sehingga memerlukan kebijakan kependudukan, yaitu dengan menurunkan tingkat pertumbuhan serendah-rendahnya. Cara efektif untuk menurunkan angka pertumbuhan penduduk dengan jalan mengikuti program KB[2].

KB merupakan salah satu pelayanan kesehatan preventif yang paling dasar dan utama bagi wanita, meskipun selalu tidak diakui demikian, peningkatan dan perluasan pelayanan keluarga berencana merupakan salah satu usaha untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu yang sedemikian tinggi akibat kehamilan. Sebagian besar wanita harus menentukan pilihan kontrasepsi yang sulit. Tidak hanya karena terbatasnya jumlah metode yang tersedia, tetapi juga karena metode-metode tertentu mungkin tidak dapat diterima sehubungan dengan kebijakan nasional KB, kesehatan individual dan seksualitas wanita maupun biaya untuk memperoleh kontrasepsi [3]

Menurut Kepala Badan Kependudukan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Sulbar, Dra.Hj.Rostiawaty Arhus di Mamuju (2011), Peserta KB di Sulbar terbilang meningkat. Tahun 2010, jumlah peserta KB baru ini kembali melampaui target yang ada. Dia menjelaskan, peserta KB baru di Sulbar ini umumnya menggunakan IUD dengan jumlah sebesar 1.123 peserta dari target yang ditetapkan sekitar 996 peserta atau melampaui target 112.75 persen. Penggunaan alat kontrasepsi dengan menggunakan KB implant cukup diminati oleh masyarakat yang tahun 2010 juga melampaui kontrak kinerja 146.89 peserta KB baru yang tersebar di lima kabupaten. Demikian halnya untuk penggunaan alat KB yang memilih menggunakan suntik juga mencapai angka yang tinggi yang saat ini mencapai 11.853 peserta atau melampaui dari target sebesar 8.360 peserta atau meningkat 141.78 persen. Ia menuturkan, peserta KB baru yang memilih menggunakan pil juga mencapai pertumbuhan positif dengan capaian sekitar 18.794 dari jumlah yang ditargetkan sekitar 10.874 atau meningkat sekitar 105.60 persen

Namun demikian, terlepas dari berbagai keberhasilan dan keuntungan Program KB tersebut ternyata kontrasepsi hormonal tidak terlepas dari berbagai kekurangan terutama yang berhubungan dengan efeknya terhadap kesehatan, Khususnya hormon yang terkandung dalam kontrasepsi tersebut bila digunakan dalam jangka waktu yang lama ternyata dapat menimbulkan berbagai efek samping yang merugikan salah satunya adalah hipertensi. Walaupun perubahan ini reverseible, tetapi kadang-kadang menetap meskipun obat telah dihentikan[4].

Dari Studi Prospektif yang dilakukan didapatkan adanya peninggian tekanan darah sistolik dan diastolik pada pemakaian kontrasepsi hormonal[5]. Dari laporan lain yang dikemukakan bahwa salah satu dari jenis kontrasepsi hormonal yaitu kontrasepsi oral (KOK) menyebabkan kurang lebih 4-5 % wanita normotensi menderita hipertensi dan meningkatkan tekanan darah pada kurang lebih 9-16 % wanita dengan hipertensi sebelumnya. Sementara resiko kematian akibat penyakit kardiovaskuler meningkat 4-7 kali pada wanita yang menggunakan kontrasepsi oral yang mengandung 5 mikrogram Estrogen[6].

Tekanan darah dan berat badan yang meningkat merupakan efek samping dari kontrasepsi hormonal kombinasi. Kontrasepsi kombinasi masih menjadi pilihan wanita usia subur karena efek terhadap peningkatan berat badan lebih kecil disbanding dengan non kombinasi[1]

Beberapa penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa prevalensi hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia. Hipertensi pada wanita usia subur sebagian besar terjadi pada usia lebih dari 35 tahun. Lama penggunaan pil KB dapat mempengaruhi tekanan darah yaitu selama penggunaan pil kontrasepsi terjadi peningkatan ringan tekanan darah sistol dan diastolic terutama pada 2 tahun pertama penggunaannya. Jenis pil KB yang digunakan juga dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah akseptor. Pil KB kombinasi yang mengandung estrogen tinggi dapat mempengaruhi metabolisme elektrolit yang dapat mempercepat adanya aterosklerosis dan memicu terjadinya hipertensi[7]

Selain akibat penggunaan kontrasepsi hormonal, hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: Umur, Obesitas, alkohol, rokok, dan faktor keturunan. Berdasarkan data sekunder yang diperoleh di Puskesmas Lakahang pada tahun 2016 Bagian Pelayanan Keluarga Berencana jumlah akseptor KB yang menggunakan kontrasepsi hormonal suntik, pil dan Implant adalah sebagai berikut : KB Suntik 238, KB Pil 85 dan implant 28 Akseptor, pada tahun 2015 ditemukan pasangan usia subur yang menggunakan pil KB sebanyak 72 orang, tahun 2016 sebanyak 78 jiwa di Desa Lakahang Kabupaten Mamasa.

Berdasarkan dari permasalahan ini, penulis tertarik untuk meneliti "hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi pil KB dengan kejadian hipertensi pada pasangan usia subur (Ibu) Desa Lakahang Wilayah Puskesmas Lakahang Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2016"

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini yang akan digunakan adalah metode deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional dimana variabel independen dan variabel dependen diukur pada waktu bersamaan dan pengamatannya dilakukan secara simultan pada sekali waktu.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua responden hipertensi esensial yang memenuhi kriteria inklusi. Dengan jumlah 78 orang Pasangan usia subur (Ibu) yang menderita hipertensi yang berobat di puskesmas lakahang.

Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti, Pada jenis pengukuran ini peneliti mengumpulkan data primer secara formal kepada responden untuk menjawab pernyataan secara tertulis atau wawancara langsung. Dengan menggunakan Skala gutman dengan pilihan jawaban: Ya dan Tidak dan untuk mengukur hipertensi dengan menggunakan skala nominal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden (Ibu/Pasangan Usia Subur) di di Desa Lakahang Wilayah Kerja Puskesmas Lakahang Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa.

Karakteristik	N	(%)
Umur Ibu		
19-30 Tahun	21	43,8
31-40 Tahun	27	56,2
Pendidikan		
SD	32	66,7
SMP	11	22,9
SMU	4	8,3
Akademi/Sarjana	1	2,1
Pekerjaan		
IRT	40	83,3
PNS	7	14,6
Petani	1	2,1
Penghasilan KK		
<1.500.000	33	68,8

>1.500.000	15	31,2
Berat Badan Ibu		
40-60 Kg	48	100,0
>60 Kg	0	0,0
Lama Penggunaan Pil KB		
Beresiko	36	75,0
Tidak Beresiki	12	25,0
Kejadian Hipertensi		
Hipertensi	30	62,5
Tidak Hipertensi	18	37,5
Jumlah	48	100,0

Sumber: data primer Tahun 2016

Jumlah responden terdapat tertinggi kategori umur 31-40 Tahun sebanyak 27 orang (56,2%), dan kategori umur 19-30 Tahun yang paling rendah sebanyak 21 orang (21,8%). Jumlah tertinggi pendidikan tamat SD sebanyak 32 orang (66,7%), dan terendah pendidikan akademi/PT sebanyak 1 orang (2,1%). Jumlah tertinggi pekerjaan sebagai IRT sebanyak 40 orang (83,3%), dan terendah pekerjaan Petani sebanyak 2 orang (3,1%). Jumlah penghasilan KK tertinggi >Rp. 1.500.000 sebanyak 33 orang (68,8%), dan pendapatan < Rp. 1.500.000 sebanyak 15 orang (31,2%). Jumlah tertinggi kategori berat badan berada 40-60 Kg sebanyak 48 orang (100%), dan kategori berat badan >60 Kg yang paling rendah sebanyak 0 orang (0,0%). Jumlah lama penggunaan kontrasepsi pil KB beresiko sebanyak 36 orang (75,0%), dan yang tidak beresiko sebanyak 12 orang (25,0%). Jumlah yang mengalami hipertensi sebanyak 30 orang (62,5%), dan yang tidak hipertensi sebanyak 18 orang (37,5%).

Analisis Bivariat Tabel 2. Hubungan antara Lama Penggunaan Kontrasepsi Pil KB dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasangan Usia Subur (Ibu) di Desa Lakahang Wilayah Kerja Puskesmas Lakahang Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa .

Variabel	Kejadian Hipertensi				N	%	χ^2 (p)
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	F	%	F	%			
Lama Penggunaan Pil Beresiko	30	83,3	6	16,7	36	100,0	26,667
Tidak Beresiko	0	0,0	12	100,0	12	100,0	(0,000)

Berdasarkan tabel 2 diatas hasil analisis bivariat untuk diperoleh hasil bahwa dari 36 ibu yang mempunyai lama penggunaan kontrasepsi pil KB beresiko, sebanyak 30 orang ibu (83,3%) yang menderita hipertensi dan tidak menderita hipertensi 6 orang ibu (16,7%) dan dari 12 orang ibu yang mempunyai lama penggunaan kontrasepsi pil KB tidak beresiko, sebanyak 12 orang (100%) yang tidak menderita hipertensi dan 0 orang ibu (0%) yang menderita hipertensi. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai χ^2 hitung (26,667) > χ^2 tabel (3,811) dan nilai $p= 0,000 < \alpha = 0,05$. Hal tersebut berarti bahwa ada hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi Pil KB dengan kejadian hipertensi di pada pasangan usia subur (Ibu) di Desa Lakahang Wilayah Kerja Puskesmas Lakahang Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa. Dengan dimikian hipotesa penelitian H_0 ditolak maka H_a diterima.

Lama penggunaan pil KB dapat mempengaruhi tekanan darah yaitu selama penggunaan pil kontrasepsi terjadi peningkatan ringan tekanan darah sistolik dan diastolik terutama pada 2 tahun pertama penggunaannya. Jenis pil KB yang digunakan juga dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah akseptor. Pil KB kombinasi yang mengandung estrogen tinggi dapat mempengaruhi metabolisme elektrolit yang dapat mempercepat adanya aterosklerosis dan memicu terjadinya hipertensi [8]

Berdasarkan uraian tersebut maka sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh dimana dari 36 orang ibu yang mempunyai lama pengguna kontrasepsi hormonal pil beresiko, sebanyak 30 orang ibu (83,3%) yang menderita hipertensi dan dari 12 orang ibu yang mempunyai lama pengguna kontrasepsi hormonal pil tidak beresiko, sebanyak 12 orang ibu (100%) yang tidak menderita hipertensi.

Hasil analisis statistik dengan uji *Fisher's Exact Test* diperoleh nilai χ^2 hitung (26,667) $> \chi^2$ tabel (3,811) dan nilai $p= 0,000 < \alpha = 0,05$. Hal tersebut berarti bahwa ada hubungan antara lama pengguna kontrasepsi hormonal pil pada pasangan usia subur (Ibu) dengan kejadian hipertensi di Desa Lakahang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan literatur sebelumnya yang menyatakan bahwa kontrasepsi pil dapat meningkatkan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah pada pengguna kontrasepsi pil dihubungkan dengan hipertropi jantung dan peningkatan respon presor angiotensin II dengan melibatkan jalur *Renin Angiotensin System*[1].

Hipertensi terjadi 2-3 kali lebih sering pada wanita yang menggunakan kontrasepsi oral dibanding wanita dengan usia yang sama tetapi tidak menggunakan kontrasepsi oral. Resiko hipertensi meningkat sesuai dengan usia, durasi penggunaan kontrasepsi oral dan peningkatan berat badan. Kontrasepsi oral biasanya mengandung etinil estradiol dosis rendah (20- 35 mikrogram). Data yang tersedia menyatakan adanya korelasi antara dosis estrogen dengan progestin terhadap tekanan darah. Data terbaru menyatakan kontrasepsi oral dosis rendah estrogen meningkatkan resiko terjadi hipertensi dan resiko tersebut meningkat dengan penggunaan dan dengan peningkatan potensi progestin [9]

Kontrasepsi oral dosis tinggi menyebabkan hipertensi pada 4% sampai 5% wanita yang bertekanan normal, 10 sampai s 15% pada wanita yang sebelumnya menderita hipertensi. Perubahan faktor koagulasi darah sering dilaporkan pada akseptor pil oral. gangguan system kardiovaskuler, tidak sedikit aseptor mengalami kenaikan tekanan darah dari yang ringan sampai berat, walaupun perubahan ini *reversible*, tapi kadang-kadang menetap meskipun obat telah dihentikan hal ini antara lain disebabkan oleh peningkatan renin darah, dugaan lain ialah karena perubahan kardiodynamik jantung akibat progestin yang bersipat androgenik merentensi air atau estrogen yang meretensi air dan elektrolit[10].

Selain itu sejalan pula dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa kontrasepsi pil merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi. Wanita usia 15-49 tahun yang menggunakan kontrasepsi pil berisiko 1,4 kali untuk mengalami hipertensi dibanding mereka yang tidak menggunakan kontrasepsi pil. Sebaiknya tidak menggunakan kontrasepsi pil jika pada awal pemeriksaan tekanan darah sudah tinggi dan wanita yang menggunakan kontrasepsi pil harus mengontrol tekanan darah sekali tiap 6 bulan[11]

Selain itu ditemukan pula data bahwa dari 36 ibu yang lama penggunaan pil KB beresiko, 6 orang ibu yang tidak menderita hipertensi hal tersebut terjadi demikian diasumsikan karena ke 6 orang ibu tersebut mempunyai umur antara 19-30 tahun dan berat badan sekitar 40-60 kg, dimana diketahui bahwa penyebab hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya umur dan obesitas. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat sehingga dapat dilakukan senam lansia yang dapat menurunkan tekanan darah[12].

Berdasarkan asumsi peneliti tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur sampai dekade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolik meningkat sampai decade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu reflex baroreseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Ada hubungan lama penggunaan kontrasepsi pil KB dengan kejadian hipertensi pada pasangan usia subur (ibu) di Desa Lakahang Wilayah Kerja Puskesmas Lakahang Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa Sulawesi Barat Tahun 2016. kepada petugas kesehatan dalam hal ini Puskesmas Lakahang untuk bekerja sama denga BKKBN Provinsi Sulawesi Barat untuk meningkatkan penyuluhan

khususnya penggunaan alat kontrasepsi yang paling aman bagi ibu serta peneliti selanjutnya dapat melihat dari factor makanan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Inayah, "Literature Review : Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Tekanan Darah," *J. Sains Kebidanan*, vol. 3, no. 1, pp. 1-5, 2021.
- [2] N. Mayulu and S. Kawengian, "HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN OBESITAS PADA WANITA USIA SUBUR (WUS) DI PUSKESMAS WAWONASA KECAMATAN SINGKIL MANADO 1Mulyana," pp. 946-950, 2018.
- [3] J. S. Rahayu Eryanti. K, Nurqalbi Sampara, "The Effect of Using Family Planning Illustration Videos on Knowledge of Family Planning Acceptors as an Effort to Prevent Baby Booms during the Covid -19 Pandemic," *Poltekita J. Ilmu Kesehatan*, vol. 15, no. 3, pp. 223-228, 2021, doi: <https://doi.org/10.33860/jik.v15i3.496>.
- [4] N. Hidayah, "USIA MENOPAUSE , RIWAYAT KONTRASEPSI , BERAT MENOPAUSE DI DESA ANGKATANLOR TAMBAKROMO," vol. 13, no. 1, pp. 368-374, 2022.
- [5] H. Ardiani, "Lama Penggunaan Kontrasepsi Pil KB dan Kejadian Hipertensi pada Akseptor Pil KB di Kelurahan Taman, Wilayah Puskesmas Demangan Kota Madiun," *Tunas-Tunas Ris. Kesehatan*, vol. 9, no. 1, pp. 64-71, 2019, [Online]. Available: <http://2trik.jurnalelektronik.com/index.php/2trik/article/view/2trik9110/9110>.
- [6] L. Marizi, N. Novita, and D. Setiawati, "Efektivitas Media Audiovisual Tentang Kontrasepsi Intra Uterine Device Terhadap Pengetahuan Wanita Usia Subur," *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, vol. 14, no. 1, pp. 7-12, 2019, doi: 10.36086/jpp.v14i1.280.
- [7] N. Fitriana and I. Rosyidah, "Pengembangan penyuluhan kesehatan meningkatkan pemakaian alat kontrasepsi di puskesmas Purwoyoso kota Semarang," *J. Ris. Kebidanan Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 77-83, 2021, doi: 10.32536/jrki.v4i2.94.
- [8] A. Setyowati, W. Nuraisya, and E. S. Purwandari, "The Effect Of Long-Term Contraception Of Contraception Against Bone Density Levels Anis," *J. Ilm. Kebidanan*, vol. 4, no. 2, pp. 120-124, 2018, doi: <https://doi.org/10.33023/jikeb.v4i2.194>.
- [9] D. Kartikawati, W. Pujiastuti, and S. Rofiah, "Efektivitas pendidikan kesehatan dengan media video untuk meningkatkan sikap dan niat penggunaan AKDR," *Midwifery Care J.*, vol. 3, no. 1, pp. 1-11, 2020.
- [10] N. M. A. Rahmawati, R. Andarjati, and S. Supardi, "Perbandingan Penggunaan Kontrasepsi Suntik Zat Tunggal Dan Kombinasinya Terhadap Kejadian Reaksi Obat Yang Tidak Dikehendaki Di Satu Bidan Praktek Kota Depok," *J. Kefarmasian Indones.*, vol. 7, no. 1, pp. 46-54, 2017, doi: 10.22435/jki.v7i1.4172.46-54.
- [11] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*, vol. 42, no. 4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020.
- [12] N. Sampara, H. Saleng, and N. Triananinsi, "Senam Sebagai Penanganan Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Pustu Galungbokong Desa Kabba Kabupaten Pangkep," *J. Abdimas Kesehatan Perintis*, vol. 2, no. 1, pp. 42-46, 2020.