

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum lokasi penelitian

1. Letak geografis

Puskesmas Kassi Kassi terletak di Kelurahan Kassi Kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar dengan luas wilayah kerja $\pm 5,2$ KHa. Dari enam kelurahan terdapat 58 RW dan 353 RT. Pemanfaatan potensi lahan dan alih fungsi lahan terjadi sedemikian rupa, yang akan membawa pengaruh terhadap kondisi dan perkembangan sosial ekonomi dan keamanan masyarakat. Lahan yang berbentuk rawa-rawa di beberapa bagian dikecamatan Rappocini beralih fungsi menjadi pemukiman sementara atau darurat. Alih fungsi lahan juga banyak terjadi pada sektor pemukiman dan perumahan yang menjamur beberapa tahun terakhir sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk yang sangat pesat. Hal ini dikarenakan tingginya urbanisasi yang akan membawa pengaruh pada pola perilaku, sanitasi kesehatan, status gizi, pola dan jenis penyakit serta kondisi lingkungan pemukiman yang sebagian besar daerahnya dilanda banjir pada musim hujan.

Adapun letak atau batas-batas wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi sebagai berikut:

- a) Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Ballaparang, Rappocini

- b) Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Borong, Panaikang, Tamangapa
- c) Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Gunung Sari, Mangasa, Jongaya
- d) Sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Balla Parang, Maricaya

2. Gambaran demografis

Wilayahh kerja Puskesmas Kassi Kassi terbagi kedalam enam kelurahan:

- a) Kelurahan tidung dengan jumlah penduduknya sebanyak 15.958 jiwa
- b) Kelurahan bontomakkio dengan jumlah penduduk sebanyak 5.210 jiwa
- c) Kelurahan kassi kassi dengan jumlah penduduk sebanyak 18.672 jiwa
- d) Kelurahan mappala dengan jumlah penduduk sebanyak 9.859 jiwa
- e) Kelurahan banta bantaeng dengan jumlah penduduk sebanyak 23.368 jiwa
- f) Kelurahan karunrung dengan jumlah penduduk 14.274 jiwa

3. Tujuan

a. Tujuan umum puskesmas

Memberikan gambaran atau informasi dan situasi Kesehatan masyarakat dalam wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi sebagai hasil pelaksanaan program kerja Puskesmas Kassi Kassi yang berkualitas secara optimal, dalam kontribusinya mendukung pencaoaian tujuan pembangunan kesehatn kota makassar.

b. Tujuan khusus puskesmas

- 1) Untuk mengetahui gambaran tingkat pencapaian hasil cakupan kegiatan pelayanan Kesehatan dan mutu kegiatan pelayanan Kesehatan serta manajemen Puskesmas Kassi Kassi pada tahun 2025.
- 2) Untuk mengetahui derajat Kesehatan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi dan target yang telah dicapai pada tahun 2024.
- 3) Sebagai informasi analisis kerja dan bahan masukan rencana kegiatan Puskesmas Kassi Kassi dan dinas Kesehatan kota makassar.
- 4) Sebagai bahan perencanaan tingkat puskesmas tahun 2025.

B. Hasil penelitian

Penelitian ini dilakukan kurang lebih selama 14 hari (tanggal 8-22 mei 2025). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh berjemur Pada Penderita Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi kota Makassar. Pada penelitian ini di bagi menjadi kelompok kasus, kelompok kasus dengan terapi berjemur yaitu terdiri dari 15 responden penderita hipertensi.

1. Analisis univariat

Karakteristik karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup distribusi berdasarkan karakteristik umum yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan Pendidikan terakhir Adapun karakteristik responden sebagai berikut:

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 5.1
Distribusi responden berdasarkan umur pada penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi

Umur	n	%
35-40	1	6,7
41-45	3	20,0
51-55	8	53,3
>56	3	20,0
Total	15	100

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa Sebagian besar responden berada pada kelompok usia 51-55 tahun, yaitu sebanyak 8 responden (46,6%), sedangkan yang paling sedikit berada pada kelompok 34-40 tahun, yaitu sebanyak 1 (6,7%) responden

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2
Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi

Jenis kelamin	n	%
Perempuan	15	100
Total	15	100

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa seluruh responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan dengan jumlah responden yaitu 15 orang.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 5.3
Distribusi responden berdasarkan Pendidikan terakhir pada Penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi

Pendidikan terakhir	n	%
S1	1	6,7
Sd	3	20.0
Smp	4	26.7
Sma	7	46.7
Total	15	100

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukan bahwa jumlah responden dengan tingkat Pendidikan terbanyak terdapat pada kelompok sma sebanyak 7 responden (46,7%), sedangkan paling sedikit berada pada kelompok S1 sebanyak 1 responden (6,7%).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.4
Distribusi responden berdasarkan pekerjaan pada penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi

Pekerjaan	n	%
Irt	13	86,7
Karyawan swasta	2	13,3
Total	15	100

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa jumlah responden dengan pekerjaan terbanyak berada pada kelompok ibu rumah tangga (irt) dengan jumlah 13 responden (86,7%), dengan jumlah responden keseluruhan sebanyak 15 reesponden.

e. Pre-Test Kelompok Berjemur

Tabel 5.5
Distribusi responden pre-test kelompok berjemur Pada penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi

Kategori	n	%
Tidak normal=lebih dari 130/90	15	100
Total	15	100

Berdasarkan tabel 5.5 pre-test kelompok berjemur, kategori tidak normal sebanyak 15 responden (100%) dengan jumlah responden keseluruhan sebanyak 15 responden.

f. Post-Test Kelompok Berjemur

Tabel 5.6
Distribusi responden post-test kelompok berjemur Pada penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi

Kategori	n	%
Normal=kurang dari 130/90	5	33.3
Tidak normal=lebih dari 130/90	10	66.7
Total	15	100

Berdasarkan tabel 5.6 post-test berjemur, kategori tidak normal sebanyak 10 responden (66,7%) dengan jumlah responden keseluruhan sebanyak 30 responden.

g. Karakteristik responden berdasarkan makanan sehari hari para responden kelompok berjemur

Tabel 5.7
Karakteristik responden berdasarkan makanan sehari hari pada responden kelompok berjemur

nama	Pola makan sebelum pre test	Pola makan sesudah post test
R	Kue, teh manis, nasi, ikan, gorengan	pisang, nasi putih, sayur sup, ikan
F	Kopi, gorengan, nasi putih, ikan, sayur kangkong	nasi putih, ikan goreng, sayur kangkong
H	Teh manis, nasi putih, sayur, ikan goreng, tahu tempe	nasi, sayur sup, ikan, tahu tempe
F	pepaya, Nasi, sayur kangkung, telur dadar, ikan,	Papaya, nasi, ikan telur, sayur kangkong
S	Kue, Nasi, ikan goreng, udang, teh manis, sup sayur	Nasi, ayam goreng, tahu, sayur, pisang
H	Nasi, sayur sup, daging, tumis kangkung, ikan goreng,	Nasi, ikan goreng, tahu, tempe, sayur, pisang
N	Teh manis, gorengan, ayam goreng, ikan asin, nasi, tahu dan tempe	Nasi, ikan goreng, sayur sup pisang, tahu dan tempe
SM	Nasi, daging, ikan asin, telur rebus, sayur nangka, gorengan	Nasi, ikan goreng, telur rebus, sayur nangka, tahu tempe, pisang
HT	Roti, teh manis, nasi, tahu tempe, ikan goreng, sayur sup, papaya, daging	pisang, nasi, tahu tempe, ikan goreng, sayur, telur
RH	Teh manis, kue, nasi, ayam goreng, sayur kangkung, papaya	Pisang, nasi, sayur, ayam goreng, tahu tempe, teh

Berdasarkan tabel 5.7 makanan sehari hari responden, sebelum pre-test rata rata responden lebih sering mengkonsumsi teh manis dan makanan yang banyak mengandung minyak contohnya gorengan dan

sesudah post-test atau melaksanakan intervensi rata rata responden telah mengurangi konsumsi makanan/minuman yang mengandung minyak dan tinggi gula.

h. Rata rata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi berjemur pada responden

Tabel 5.8
Rata rata penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah berjemur pada responden diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi

No	Rata rata tekanan darah pre-test	Rata rata tekanan darah post-test	Selisi penurunan
1	134/84	129/80	5/4
2	139/90	131/85	8/5
3	142/93	138/89	4/4
4	150/97	144/93	6/4
5	160/89	154/85	6/3
6	135/82	130/79	5/3
7	140/90	132/88	8/2
8	155/90	147/90	8/0
9	155/82	150/80	5/2
10	130/87	127/83	3/4
11	165/92	157/88	8/4
12	145/82	142/79	3/3
13	130/90	126/87	4/3
14	167/95	160/90	7/5
15	148/90	140/84	8/6
Rata rata	145/88	140/85	5/3

Berdasarkan tabel 5.8 terlihat bahwa ada penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok intervensi berjemur, Pada kelompok berjemur rata rata tekanan darah sebelum kegiatan berjemur yaitu 145/88 mmHg dan setelah kegiatan berjemur yaitu 140/85 yang berarti ada

terdapat pengaruh berjemur terhadap penurunan tekanan darah pada responden.

2. Analisis bivariat

a. Uji normalitas Kolmogorov-smirnov

Alasan peneliti menggunakan uji kolgomorov-smirnov karena sampel yang di ambil berjumlah kurang dari 30 orang. Data dikatakan berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama apabila nilai signifiakan lebih besar dari ($p\text{-value} > 0,05$).

Tabel 5.9
Variable berjemur pada penderita hipertensi
diwilayah Puskesmas Kassi Kassi uji kolgomorov-smirnov

Data	P-Value			Kesimpulan
	n	PRE TEST	POST TEST	
Berjemur	15	0,000	0,000	Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 5.9 manunjukkan uji normalitas dengan menggunakan kolgomorov-smirnov. Nilai signifiakn pada variabel berjemur berdistribusi tidak normal ($\text{sig} < 0,05$)

b. Uji Wilcoxon

uji wilcoxon dapat digunakan alternatif sebagai alternatif dari uji paired sampel t-test jika data penelitian tidak berdistribusi normal. Uji Wilcoxon adalah bagian dari uji statistic non parametrik dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan rata rata dua sampel yang saling berpasangan.

Tabel 5.10
pre-post test kelompok berjemur terhadap penurunan
tekanan darah pada penderita hipertensi
diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi
uji wilcoxon

Variabel	Negatif Ranks		Positif Ranks		Ties	P-Value
	Men Rank	n	Mean Rank	n		
Pre-post test berjemur	3.00	15	0.00	15	10	0,026

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan bahwa pada perlakuan sebelum dan sesudah berjemur terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, pada jumlah negative ranks adalah 15 responden nilai men rank 3.00% yang artinya ada penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah berjemur. Sedangkan positif rank adalah sebanyak 0.00% yang artinya tidak terjadi peningkatan tekanan darah. Jumlah ties adalah nilai yang sama pada kegiatan sebelum dan sesudah perlakuan berjemur yaitu sebanyak 0 responden, karena nilai P-value $0,025 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh berjemur dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah diselesaikan oleh peneliti maka pada pembahasan berikut ini akan menjelaskan semua hasil penelitian dan pengolahan data sesuai dengan

tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui “pengaruh berjemur terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi

1. Karakteristik responden

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah, merusak pembuluh darah, bahkan menyebabkan penyakit degenerative, hingga kematian.

Hipertensi dapat dipicu oleh faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol diantaranya seperti keturunan, jenis kelamin, dan usia. Sedangkan faktor yang dapat dikontrol diantaranya seperti obesitas, diet hipertensi, stres, aktivitas fisik, dan merokok.

a) Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin responden pada penelitian ini seluruh responden jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 15 responden 100%. Penyakit hipertensi lebih sering terjadi pada perempuan karena pola makan pada perempuan biasanya tidak teratur, gaya hidup tidak sehat contohnya sering

mengonsumsi makanan yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi contohnya daging, garam dan sebagainya.

Jenis kelamin juga menjadi faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Laki-laki memiliki kejadian Hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan pada usia yang sama hingga dekade keenam kehidupan. Pada perempuan, profil kekebalan anti inflamasi yang lebih besar dapat bertindak sebagai mekanisme kompensasi untuk membatasi peningkatan tekanan darah dibandingkan dengan laki-laki yang menunjukkan lebih proinflamasi profil kekebalannya. Namun, prevalensi hipertensi pada perempuan mengalami peningkatan setelah menopause karena hormon estrogen yang meningkatkan HDL (High Density Lipoprotein) untuk mempertahankan arteri dari aterosklerosis menurun drastis dibandingkan perempuan yang belum menopause.

Menurut hasil penelitian tingginya tekanan darah pada penderita hipertensi dipengaruhi oleh jenis kelamin dimana berdasarkan hasil penelitian diatas perempuan lebih banyak yang masuk dalam kategori hipertensi dibandingkan dengan pria. Peningkatan tekanan darah dapat diakibatkan oleh beberapa faktor contohnya konsumsi makanan yang dapat meningkatkan tekanan darah secara berlebihan, kurangnya aktivitas fisik dan sebagainya.

Solikhah Alina menjelaskan bahwa perubahan hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabkan wanita lebih sering mengalami tekanan

darah tinggi, hal ini yang menyebabkan wanita lebih sering untuk terkena penyakit jantung. Wanita cenderung mempunyai tekanan darah tinggi daripada laki-laki dengan usia yang sama, hal ini sering dikaitkan dengan semakin berkurangnya hormone seks wanita yang jumlahnya terus menurun setelah masa menopause dimana lebih diketahui hormone seks wanita seperti hormone estrogen bertanggung jawab dalam mengurangi dan mencegah kekakuan arteri, endothelial dysfunction dan pemumpukan lemak dalam darah. Jenis kelamin sangat erat kaitannya dengan tahap terjadinya hipertensi dimana masa muda dan paruh baya lebih tinggi setelah umur 55 tahun ketika wanita mengalami masa menopause (Ludia Banne Allo *et al.*, 2022).

b) Umur

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan umur, umur responden yang paling mudah yaitu 35 tahun dan yang paling tua yaitu 69 tahun. Pada penelitian ini Sebagian besar responden berusia 41-55 tahun.

Tryanto menjelaskan bahwa usia merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi hipertensi, hal ini disebabkan karena perubahan alamiah dalam tubuh pada jantung, pembuluh darah, dan hormon (Adila *et al.*, 2023). Bertambahnya usia menyebabkan beberapa perubahan struktural dan fungsional pada pembuluh darah arteri, seiring berjalannya waktu, arteri menjadi kaku. Arteri yang kaku mengalami penurunan kapasitas, dan

recoil yang terbatas, yang selanjutnya menyebabkan kesulitan untuk mengakomodasi perubahan volume sepanjang siklus jantung, sehingga tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik meningkat. Penuaan dapat mengganggu mekanisme neurohormonal seperti sistem renin-angiotensin-aldosteron yang meningkatkan konsentrasi plasma perifer, glomerulosklerosis yang disebabkan oleh penuaan dan fibrosis usus mengakibatkan peningkatan vasokonstriksi dan ketahanan vaskuler sehingga tekanan darah akan meningkat. Penuaan juga mengakibatkan penurunan sensitivitas ginjal terhadap garam disebabkan oleh penurunan aktivitas pompa natrium atau kalium dan kalsium adenosin trifosfat, yang menyebabkan vasokonstriksi dan resistensi pembuluh darah(*Rahadian et al., 2024*).

c) Tabel makanan sehari-hari responden sebelum dan sesudah intervensi berjemur

Berdasarkan penelitian Sebagian besar pola makan sebelum melakukan intervensi berjemur rata-rata makanan/minuman yang dikonsumsi responden bersifat tinggi gula, berminyak, bergaram dan berlemak sedangkan setelah melakukan intervensi berjemur rata-rata responden telah mengurangi memakan makanan yang mengandung lemak dan berminyak secara berlebihan dan juga responden telah mengurangi mengonsumsi gula secara berlebihan.

Pola makan adalah kebiasaan makan seseorang setiap hari dilihat dari jenis dan frekuensi makan. Setiap individu membutuhkan pola makan yang sehat dan seimbang untuk menjaga kesehatan. Pola makan yang tidak seimbang baik jumlah, frekuensi dan jenis makanan, seperti makanan tinggi lemak, kurang mengonsumsi sayur dan buah, makanan tinggi natrium, dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang beresiko hipertensi (Harun, 2019).

Konsumsi garam secara berlebih dapat meningkatkan tekanan darah. Natrium merupakan kation utama dalam cairan ekstra-seluler tubuh yang berfungsi menjaga keseimbangan cairan. Natrium yang berlebih dapat mengganggu keseimbangan cairan tubuh sehingga menyebabkan edema atau asites, dan hipertensi. Lemak di dalam makanan atau hidangan memberikan kecenderungan meningkatkan kolesterol darah, terutama lemak hewani yang mengandung lemak jenuh. Kolesterol yang tinggi berkaitan dengan peningkatan prevalensi penyakit hipertensi (Sutjiato, 2022).

d) Rata rata penurunan tekanan darah setelah intervensi berjemur

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi berjemur. Terlihat adanya penurunan tekanan darah yang signifikan. rata rata tekanan darah sebelum intervensi berjemur adalah 145/88 mmHg, sedangkan setelah intervensi menurun menjadi 140/85 mmHg. Dengan

demikian rata rata penurunan tekanan darah pada responden adalah 5/3 mmHg. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan berjemur, berpotensi memberikan efek positif pada penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

Penurunan tekanan darah yang terjadi bervariasi pada masing masing responden, dengan penurunan tertinggi sebesar 8/6 dan penurunan terendah sebesar 3/3 hal ini menunjukkan bahwa respon tubuh terhadap intervensi berjemur dapat berbeda beda tergantung pada kondisi metabolisme masing masing individu.

2. Pengaruh berjemur terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi

Berdasarkan penelitian ini kelompok kasus ialah kelompok yang merupakan penderita hipertensi yang diberikan perlakuan berjemur dibawa matahari. kelompok ini terdiri dari 15 responden yang diberi perlakuan berjemur selama 10 menit dibawah matahari secara langsung setiap hari selama 14 hari.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi kota makassar, hasil analisis statistik dengan menggunakan uji Kolmogorov-smirnov diketahui bahwa nilai p-value pada uji normalitas, data tidak berdistribusi normal, maka analisis uji data yang dilakukan yaitu uji wilcoxon, sehingga ditetapkan uji yang digunakan yaitu uji nonparametrik untuk data yang berpasangan.

Berdasarkan hasil penelitian, rata rata tekanan darah sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok kasus yaitu berjemur dibandingkan dengan tekanan darah sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kasus menunjukkan penurunan angka tekanan darah. Secara uji statistik menggunakan wilcoxon, tekanan darah pada kelompok kontrol baik sebelum dan sesudah perlakuan ada perbedaan yang signifiakan, artinya terdapat pengaruh terhadap tekanan darah pada tekanan darah responden.

Pada responden kelompok berjemur selama 14 hari cukup antusias pada kegiatan penelitian ini dengan mengikuti kegiatan berjemur setiap harinya tapi ada beberapa kendala sebelum melakukan kegiatan berjemur ini salah satu kendalanya yaitu ada beberapa responden yang datang terlambat sehingga harus menunda beberapa menit kegiatan berjemur.

Matahari sebagai sumber energi, memancarkan radiasi dalam berbagai panjang gelombang salah satunya yang berkaitan erat dengan fenomena kehidupan di bumi yaitu sinar ultraviolet. Peningkatan paparan sinar ultraviolet dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia seperti kanker kulit, kerusakan mata, dan menurunkan kekebalan tubuh, tetapi sinar ultraviolet dalam jumlah kecil diperlukan oleh tubuh manusia yaitu membantu pembentukan vitamin D oleh tubuh. Vitamin D berperan meningkatkan efisiensi penyerapan kalsium di usus mencapai 30%, dibandingkan kalsium dari makanan hanya mampu diserap usus sebesar

10-15%. Kalsium tersebut berperan dalam pembentukan tulang dan gigi termasuk mencegah pengeroposan tulang.

Berbagai penelitian epidemiologis telah membuktikan bahwa paparan terhadap sinar matahari yang meningkatkan produksi vitamin D dikulit. Berperan pada pencegahan penyakit degenerative seperti kanker, diabetes tipe 1 dan hipertensi. Peran vitamin d pada pencegahan penyakit degenerative salah satunya adalah hipertensi, hal ini disebabkan karena hampir semua jaringan tubuh mempunyai sisi penerima (reseptor) untuk vitamin D

Betty Yosephin menjelaskan mengenai sinar matahari terhadap status vitamin D dan tekanan darah pada wanita usia subur. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah setelah pemajanan sinar matahari lebih rendah tekanan darahnya dari pada rata-rata sebelum pemajanan sinar matahari dengan kesimpulan bahwa ada pengaruh paparan sinar matahari terhadap penurunan tekanan darah (*Wahyuni et al., 2019*).