

HUBUNGAN PENGGUNAAN GADGET DENGAN TEKANAN DARAH

Relationship Between The Use of Gadgets With Blood Pressure

Anik Supriani^{1*}, Deny Riyan Irawan¹, Nuris Kushayati², Nanik Nur Rosyidah³, Kiftiyah³

1. Program Studi Ilmu Keperawatan (S1) STIKes Dian Husada Mojokerto, Indonesia, Email: aniksupriani76@gmail.com
2. Program Studi DIII Keperawatan Akper Dian Husada Mojokerto, Indonesia.
3. Program Studi DIII Kebidanan STIKes Dian Husada Mojokerto, Indonesia.

ABSTRAK

Tekanan darah merupakan salah satu indikator untuk mengetahui kondisi organ vital dalam tubuh manusia. Di era modern ini, remaja sulit dilepaskan dari penggunaan perangkat elektronik tak terkecuali *gadget*. Penggunaan *gadget* hampir dimanapun pada kalangan remaja. Remaja yang selalu mengaktifkan telepon genggamnya karena menunggu panggilan atau pemberitahuan dan tidak ingin kehilangan waktu untuk berkomunikasi akan tetap fokus serta merasa cemas dan gelisah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan *gadget* dengan tekanan darah pada mahasiswa Ilmu Keperawatan Tingkat 1 STIKES Dian Husada Mojokerto.

Desain penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan menggunakan pendekatan Cross Sectional. Metode sampling yang digunakan adalah Total Sampling dengan jumlah 43 mahasiswa tingkat 1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dian Husada Mojokerto pada bulan Juni 2020. Data penelitian ini diambil dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Setelah ditabulasi data yang ada dianalisis dengan menggunakan uji Rank Spearman Correlation dengan tingkat kemaknaan 0,05.

Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat penggunaan *gadget* pada mahasiswa yang banyak adalah pada tingkat penggunaan sedang yaitu sebanyak 36 mahasiswa (83,7). Tingkat tekanan darah pada mahasiswa yang paling banyak adalah pada tingkatan normal sebanyak 30 mahasiswa (69,8 %). Sedangkan dari hasil pengujian statistik diperoleh hasil ada hubungan penggunaan *gadget* dan tekanan darah dengan nilai koefisien sebesar 0,354 dengan tingkat signifikansi 0,020 ($p < 0,05$).

Melihat hasil penelitian ini maka perlu adanya usaha penurunan penggunaan *gadget* dengan cara meningkatkan kegiatan sosial kemahasiswaan yang positif sehingga mampu melupakan dan mengurangi keinginan untuk menggunakan *gadget* agar dapat meminimalkan risiko peningkatan tekanan darah.

Kata kunci : Penggunaan Gadget, Tekanan darah, Remaja, Mahasiswa.

ABSTRACT

Blood pressure is one indicator to determine the condition of vital organs in the human body. In this modern era, teenagers are difficult to be released from the use of electronic devices, including gadgets. The use of gadgets is almost everywhere among teenagers. Teenagers who always activate their cellphones because they are

waiting for a call or notification and don't want to lose time to communicate will stay focused and feel anxious and anxious. This study aims to determine the relationship between the use of gadgets with blood pressure in Nursing Science Level 1 students at Dian Husada Mojokerto College of Health Sciences.

The design of this study uses a correlational analytic design using the Cross Sectional approach. The sampling method used is Total Sampling totaling 43 level 1 students of Nursing College of Health Sciences Dian Husada Mojokerto in June 2020. The research data was taken using a questionnaire and a blood pressure observation sheet. After tabulating the data, it is analyzed using the Rank Spearman Correlation test with a significance level of 0.05.

The results of this study indicate the level of use gadget the number of students is at the moderate level of use, namely 36 students (83.7%). The most high level of blood pressure in students is at the normal level of 30 students (69.8%). While the results of statistical tests showed that there was a relationship between the use of gadgets and blood pressure with a coefficient value of 0.354 with a significance level of 0.020 ($p < 0.05$).

Seeing the results of this study it is necessary to reduce the use of gadgets by increasing positive student social activities so that they are able to forget and reduce the desire to use gadgets in order to minimize the risk of increased blood pressure.

Keywords: Use of Gadgets, Blood Pressure, Teenagers, Students

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa dimana terjadi fase transisi atau peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa (Zahrotul 2019). Di zaman modern ini, sulit memisahkan remaja dengan perangkat yang memiliki banyak fitur canggih yang dikenal dengan nama Gadget. Banyak remaja saat ini yang menggunakan smartphone dan tidak bisa lepas dari penggunaan gadget. Remaja yang selalu mengaktifkan telepon genggamnya karena menunggu panggilan atau pemberitahuan, orang yang seperti ini tidak ingin kehilangan waktu untuk berkomunikasi dan orang yang seperti ini cenderung cemas dan gelisah (Eurekalert, 2013). Tekanan darah merupakan salah satu indikator untuk mengetahui kondisi organ vital dalam tubuh manusia. Hipertensi pada remaja masuk ke dalam 10 penyakit kronis tertinggi di Amerika (Shaumi, 2019). Dari hasil studi pendahuluan wawancara dan observasi pada mahasiswa Tingkat 1 Ilmu Keperawatan STIKES Dian Husada Mojokerto dengan mengesampingkan perilaku merokok dan pola tidur bahwa

seluruh mahasiswa memiliki gadget sendiri dan hampir seluruhnya membawa gadget miliknya kemanapun. Dari hasil observasi didapatkan bahwa terdapat remaja tekanan darah di atas angka normal.

Publikasi terbaru dari *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) menunjukkan bahwa satu dari 10 anak usia 8-17 tahun mengalami prehipertensi dan hipertensi (Shaumi, 2019). Di Indonesia, hasil penelitian yang dilakukan Desiningrum, 2017 di salah satu sekolah swasta di Semarang, diungkapkan bahwa remaja tidak bisa lepas dari gadget, dan hampir 100% dari remaja tersebut memiliki gadget sendiri, sebagian besar berupa smartphone, dan lainnya dalam bentuk tablet. Menurut Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) Indonesia tahun 2017 resiko hipertensi pada pemuda Indonesia mencapai 23% (KompasTV, 2018). Penelitian terkait hipertensi remaja terutama di Indonesia menunjukkan prevalensi yang lebih besar dibandingkan dengan negara lain. Bangka Belitung yang menyatakan adanya masalah hipertensi remaja sebesar 22,5%. Hasil penelitian yang dilakukan Santoso (2013) di kota Surabaya, dari 156 sampel usia 15-19

tahun terdapat 10 (6,4%) yang masuk kategori hipertensi (Santoso, 2013 dalam Zahrotul 2019). Berdasarkan studi pendahuluan sebelum merebaknya wabah COVID-19 tanggal 28 Januari 2020 pada mahasiswa S1 Keperawatan Tingkat 1 dengan jumlah 53 mahasiswa dan melakukan wawancara dengan 10 mahasiswa Tingkat 1 Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Dian Husada 9 dari 10 mahasiswa mengatakan bahwa tidak bisa terlepas dari penggunaan *gadget*. Dari hasil pengukuran tekanan darah 4 dari 10 berada pada tingkat *prehypertensi*.

Kelenjar adrenal merupakan kelenjar yang memiliki peran penting serta fungsi bagi otak. Kelenjar ini berperan dalam merespon otak yang merasakan stress dengan cara menghasilkan hormon penting seperti hormon adrenalin dan hormon kortisol. Remaja yang sudah sangat sering menggunakan *gadget* untuk berkomunikasi akan merasakan gelisah jika sebentar saja harus menonaktifkan perangkatnya tersebut. Selain itu menunggu balasan pesan serta pemberitahuan dari situs kegemarannya akan meningkatkan fokus. Hal tersebutlah yang menjadi beberapa penyebab stress dan rasa gelisah (Eurekalert, 2013). Saat merasa stress akan dapat otak merespon langsung dengan memproduksi hormon adrenalin, norepinephrin, dan kortisol. Ketika terjadi stress ketiga hormon tersebut saling bekerjasama dalam mengendalikan respon tubuh salah satunya adalah tekanan darah. Hormon adrenalin bekerja dengan menstimulasi detak jantung, hormon epinephrin bekerja dengan mendorong aliran darah lebih kuat menuju ke otak hingga menyebabkan otak lebih terfokus, dan hormon kortisol bekerja dengan menstimulasi sistem fluida tubuh serta berpengaruh terhadap tekanan darah (Wijaya, 2018).

Teknologi yang diciptakan manusia memang mempunyai bermacam macam dampak dari yang mulai negatif hingga positif, misal teknologi dapat digunakan untuk alat pembelajaran atau mencari ilmu baru, namun bagi remaja aktivitas fisik dan olahraga juga memiliki manfaat yang besar untuk menjaga

kesehatannya terutama untuk kehidupan mendatang. Solusi dari masalah tersebut ialah dengan mengalihkan perhatian dari *gadget* seperti memberikan contoh untuk tidak selalau memakai *gadget* misalnya memberikan pengertian tentang bahaya *gadget*, dan mengalihkan untuk mempunyai hobi lain seperti olah raga dan membaca buku (Hakim, 2018). Dari uraian di atas, kecanduan *gadget* memberi dampak bagi perkembangan anak dan remaja. Namun belum banyak penelitian sebelumnya yang meneliti hubungan penggunaan *gadget* dengan tekanan darah pada remaja. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui hubungan penggunaan *gadget* dengan tekanan darah pada remaja. Tujuan penelitian adalah hubungan penggunaan *gadget* dengan tekanan darah pada mahasiswa Ilmu Keperawatan Tingkat 1 STIKES Dian Husada Mojokerto.

METODE DAN ANALISA

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah Seluruh mahasiswa Tingkat 1 Ilmu Keperawatan STIKES Dian Husada sejumlah 43 mahasiswa. Pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan teknik sampling *Total Sampling*. Penelitian ini sudah mendapat surat ijin penelitian dengan No:074.a/KS/IV.a/III/2020 dari STIKES Dian Husada Mojokerto. Karena pandemi COVID-19, maka pengumpulan data dilakukan dengan cara untuk variabel penggunaan *gadget* menggunakan kuesioner melalui pengisian google form dan observasi untuk variabel pengukuran tekanan darah.

Responden adalah mahasiswa STIKES Dian Husada yang sudah mendapat pembekalan materi kebutuhan dasar manusia tentang cara pengukuran tekanan darah. Data pengukuran tekanan darah oleh responden ke peneliti bisa dilakukan secara virtual (video call) atau video. Untuk data umum responden

mengisi melalui google form. Analisis penelitian menggunakan uji Korelasi *Spearman rank* untuk melihat hubungan penggunaan *gadget* dengan tekanan darah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
Laki – laki	3	7
Perempuan	40	93
Total	43	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan dari 43 responden hampir seluruh responden berjenis kelamin Perempuan yaitu 40 responden (93 %).

Tabel 2. Usia

Usia (Tahun)	Jumlah	Prosentase (%)
18	5	11,6
19	25	58,1
20	13	30,2
Total	43	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan dari 43 responden lebih dari separuh responden berusia 19 tahun yaitu 25 responden (58,1 %).

Tabel 3. Riwayat Hipertensi

Riwayat Hipertensi	Jumlah	Prosentase (%)
Ya	7	16,3
Tidak	36	83,7
Total	43	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan dari 43 responden sebagian besar tidak

memiliki riwayat hipertensi yaitu 36 responden (83,7 %).

Tabel 4. Lama Penggunaan Gadget Sehari

Lama Penggunaan	Jumlah	Prosentase (%)
< 1 jam	0	0
1-6 jam	5	11,6
7-12 jam	22	51,2
>12 jam	16	37,2
Total	43	100

Berdasarkan tabel 4. didapatkan bahwa dari 43 responden lebih dari separuh responden yang menggunakan gadget 7-12 jam dalam sehari yaitu sebanyak 22 responden (51,2 %).

Tabel 5. Aplikasi Yang Sering Digunakan

Aplikasi	Jumlah	(%)
Chatting	18	41,9
Media Sosial	20	46,5
Games	3	7,0
Browsing	2	4,7
SMS	0	0,0
Total	43	100

Berdasarkan tabel 5 didapatkan dari 43 responden hampir separuhnya sering menggunakan gadget miliknya untuk aplikasi media sosial yaitu 20 responden (46,5 %).

Tabel 6. Keadaan Gadget Saat Tidak Digunakan

Keadaan Gadget	Jumlah	(%)
Tidak Disilent Berada Di Samping	3	7,0
Total	43	100

Berdasarkan tabel 6 didapatkan dari 43 responden hampir seluruhnya responden meletakkan gadget di sampingnya saat tidak digunakan yaitu 40 responden (93,0 %).

Tabel 7. Penggunaan Gadget

Penggunaan Gadget	Jumlah	Prosentase (%)
Rendah	1	2,3
Sedang	36	83,7
Tinggi	6	14
Total	43	100

Berdasarkan tabel 7 diketahui tingkat penggunaan gadget ditemukan di semua tingkatan. Jumlah penggunaan gadget paling banyak berada pada tingkat penggunaan sedang sebanyak 36 mahasiswa dengan persentase sebesar 83,7%.

Penggunaan gadget dalam penelitian ini sebagian besar berada pada tingkat sedang. Tingkat penggunaan gadget mahasiswa perempuan lebih tinggi dari mahasiswa laki-laki, terlihat dari data penelitian bahwa tingkat penggunaan perempuan sampai pada tingkat tinggi sedangkan pada laki-laki hanya pada tingkat sedang. Perbedaan tersebut mungkin terkait dengan penggunaan dan tujuan menggunakan gadget. Perbedaan yang pertama yaitu terkait kebutuhan penggunaan smartphone antara laki-laki dan perempuan berbeda. Menurut Wook, et al (2015 dalam Saifullah, 2018) kecanduan gadget dikaitkan dengan jenis kelamin, laki-laki cenderung menggunakan game online dan mencari informasi, sementara perempuan cenderung untuk chatting, mengirim pesan, blogging, memperbarui homepage pribadi media sosial, dan mencari informasi. Jadi lebih banyak fungsi penggunaan tingkat penggunaannya lebih besar.

Perbedaan yang kedua yaitu menggunakan gadget adalah untuk mengikuti tren. Tujuan menggunakan

gadget mempengaruhi tingkat penggunaan gadget, terlihat pada tabel 4 bahwa sebagian besar responden menggunakan gadget selama 7-12 jam dalam sehari, hal tersebut dapat memicu terjadinya kecanduan dalam penggunaan gadget. Tujuan menggunakan gadget untuk mengikuti tren dan gaya hidup masa kini dan didukung dengan hasil penelitian menunjukkan karakteristik kecanduan gadget pada responden seperti menganggap gadget hal yang paling penting dan tidak dapat mengontrol penggunaan gadget merupakan keadaan yang mudah terjadi pada remaja.

Tabel 8. Tekanan Darah

Tekanan Darah	Jumlah	(%)
Normal	30	69,8
Prehipertensi	12	27,9
Hipertensi Stage 1	1	2,3
Total	43	100

Berdasarkan tabel 8 diketahui tekanan darah ditemukan pada tingkat normal, *prehypertension* dan *hypertension stage 1*. Jumlah tingkat tekanan darah paling banyak ditemukan berada pada tingkat tekanan darah normal sebanyak 30 mahasiswa dengan persentase 69,8%.

Sebagian besar mahasiswa berada pada tingkat tekanan darah normal. Menurut Marhaendra (2016) tekanan darah seseorang akan meningkat bersamaan dengan bertambahnya umur, dikarenakan semakin berkurangnya distensibilitas dinding pembuluh darah seiring pertambahan usia. Hal ini mengakibatkan peningkatan terhadap tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan diastolik meningkat karena dinding pembuluh darah tidak lagi retraksi secara fleksibel pada penurunan tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 sebagian besar mahasiswa memiliki usia 19 tahun yang berarti masih usia remaja akhir tidak ditemukan mahasiswa dengan tingkat tekanan darah hipertensi. Berdasarkan

hasil penelitian tekanan darah perempuan lebih tinggi dari laki-laki, terlihat dari data penelitian bahwa tekanan darah perempuan sampai pada tingkat hypertension stage 1 sedangkan pada laki-laki hanya sampai pada tingkat prehypertension. Menurut Marhaendra (2016) tekanan darah pria lebih tinggi daripada tekanan darah wanita, hal ini disebabkan wanita memiliki hormon estrogen dan progesteron yang menjaga pembuluh darah tetap elastis, tetapi setelah menopause, tekanan darah akan meningkat karena pembuluh darah menjadi tidak elastis lagi. Berdasarkan pada hasil penelitian tabel 4.3 sebagian besar mahasiswa tidak memiliki riwayat hipertensi sehingga mengurangi resiko terjadi tekanan darah tinggi. Menurut Corwin (2009 dalam Liasari, 2017) salah satu faktor risiko hipertensi adalah genetik. Studi epidemiologi menyebutkan 20-60% hipertensi esensial adalah diturunkan.

Peneliti berpendapat bahwa berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar tekanan darah mahasiswa berada pada tingkat normal, namun terdapat mahasiswa pada tingkat prehypertension bahkan hypertension stage 1. Ini disebabkan karena sebagian besar mahasiswa tidak memiliki riwayat hipertensi dan hampir seluruh mahasiswa berjenis kelamin perempuan. Pada mahasiswa dengan tingkat tekanan darah prehypertension dan hypertension stage 1 memiliki tingkat penggunaan gadget sedang dan tingkat penggunaan tinggi.

Tabel 9. Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Tekanan Darah Mahasiswa

Penggunaan Gadget	Tekanan Darah						Total	
	Normal		Pre hipertensi		Hipertensi I		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Rendah	1	2,3	0	0,0	0	0,0	1	2,3
Sedang	27	62,8	9	20,9	0	0,0	36	83,7
Tinggi	2	4,7	3	7,0	1	2,3	6	14,0
Jumlah	30	69,8	12	27,9	1	2,3	43	100

Hasil uji korelasi Spearman sig. 0,020 $p < \alpha = 0,05$

Hasil analisis hubungan penggunaan gadget dengan tekanan darah pada Mahasiswa Ilmu Keperawatan Tingkat 1 Stikes Dian Husada Mojokerto. Setelah data terkumpul kemudian dilakukan analisa data dengan uji korelasi Spearman dan diperoleh nilai signifikan $p = 0,020$ dan $\alpha = 0,05$ atau ($p < 0,05$) yang berarti H1 diterima artinya ada hubungan antara penggunaan gadget dengan tekanan darah pada Mahasiswa Ilmu Keperawatan Tingkat 1 Stikes Dian Husada Mojokerto dengan arah korelasi positif dan dengan nilai koefisien sebesar 0,354 menunjukkan kekuatan korelasi lemah. Maka hipotesis penelitian diterima yang berarti ada pengaruh pemberian pendidikan kesehatan.

Teori hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Cassidy-Bushrow, et al., 2015) hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna gadget berat memiliki risiko peningkatan tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan pengguna ringan.

Menurut asumsi peneliti, adanya mahasiswa dengan tingkat tekanan darah prehypertension dikarenakan perasaan kecanduan gadget menyebabkan perasaan gelisah dan tidak tenang jika tidak menggunakan yang membuat mahasiswa tidak bisa berlama-lama tanpa memainkan gadget miliknya yang ditunjukkan dengan meletakkan gadget miliknya di sampingnya saat tidak digunakan. Kondisi kecemasan atau kekhawatiran sebenarnya merupakan efek dari stimulasi berlebihan yang dilakukan oleh hormon norepinephrine terhadap otak dengan mendorong aliran darah lebih kuat menuju otak dan mendorong stimulasi terhadap sistem pusat lebih kuat. Kemungkinan yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat adalah gangguan dari dering dan getaran telepon genggam. Kemungkinan lain adalah mereka yang selalu mengaktifkan telepon genggamnya karena menunggu panggilan atau pemberitahuan. Hasil penelitian menunjukkan hubungan penggunaan gadget dengan tekanan darah yang

signifikan terhadap tingkat tekanan darah mahasiswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan *gadget* Mahasiswa Ilmu Keperawatan Tingkat 1 STIKES Dian Husada Mojokerto sebagian besar berada pada tingkat penggunaan *gadget* sedang. Tekanan darah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Tingkat 1 STIKES Dian Husada Mojokerto sebagian besar responden berada pada tingkat tekanan darah normal. Hasil uji statistic didapatkan ada hubungan penggunaan *gadget* dengan tekanan darah pada Mahasiswa Ilmu Keperawatan Tingkat 1 Stikes Dian Husada Mojokerto.

Saran

Saran yang dapat diberikan untuk lebih aktif dalam mengisi waktu dengan kegiatan sosial kemahasiswaan yang positif sehingga mampu melupakan dan mengurangi keinginan untuk menggunakan *gadget* agar tidak terjadi kecanduan *gadget* yang lebih parah.

Saran yang dapat diberikan untuk tenaga kesehatan dapat menghindari dan mengurangi resiko terjadinya gangguan tekanan darah tinggi secara dini pada remaja.

Saran penelitian selanjutnya menambah jumlah sampel yang lebih besar serta untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti dengan masalah menganalisis faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat tekanan darah pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Cassidy-Bushrow, A. E. et al., 2015. Time Spent on the Internet and Adolescent Blood Pressure. *The Journal of school nursing*, Issue 5, pp. 374-384.
- Desiningrum, D., Indriana, Y. & Siswati, 2017. Intensi penggunaan *gadget* dan

kecerdasan emosional pada remaja awal. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*.

- Eurekalert, 2013. *Mobile Phone Calls Acutely Increase Blood Pressure*. [Online] Available at: <http://www.eurekalert.org/publications/releases/2013-05/pc-nrs051413.php> [Diakses 3 April 2020].

- Hakim, A. R., 2018. Penanganan Problematic Internet Use (Piu) Pada Anak Usia Pre-Adolescent Dengan Metode Peer Tutorial. (*Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang*).

- Kompas TV . 2018. *Waspada, Hipertensi dapat Menyerang Remaja*. [Online] Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=vtZomfqs2NM> [Diakses 13 March 2020].

- Liasari, D., 2017. Hubungan Tingkat Kecukupan Serat, Vitamin E Dan Magnesium Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan Puskesmas Pringsurat Temanggung. (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang*).

- Marhaendra, Y., Basyar, E. & Adrianto, A. A., 2016.. Pengaruh Letak Tensimeter Terhadap Hasil Pengukuran Tekanan Darah. (*Doctoral Dissertation, Diponegoro University*).

- Saifullah, M., 2018. Hubungan Penggunaan *Gadget* Terhadap Pola Tidur Pada Anak Sekolah Di UPT SDN Gadingrejo Ii

- Pasuruan. *Doctoral dissertation, Fakultas Keperawatan.*
- Sari, A. K., 2014. Analisis Karakteristik Gaya Belajar VAK (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Informatika Angkatan 2014. *Edu-tic-Scientific Journal of Informatics Education*, Volume 1(1).
- Shaumi, N. R. F. & Achmad, E. K., 2019. Kajian Literatur: Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di Indonesia.. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 29(2), pp. 115-122.
- Wijaya, C., 2018. *Saat Anda Stress, 3 Hormon Inilah yang Pegang Kendali.* [Online] Available at: <https://www.deherba.com/saat-anda-stress-3-hormon-inilah-yang-pegang-kendali.html>
- Zahrotul, F., 2019. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, Volume 4 No 1.