

Hubungan Perilaku Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Klumpang Kebun Deli Serdang Hamparan Perak

Kiki Rismadi¹, Tina Merindany²

¹ Universitas Haji Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: kikyrisradi8989@gmail.com

Abstrak

Hipertensi adalah salah satu penyakit degeneratif yang menjadi permasalahan kesehatan global yang angka prevalensinya terus meningkat. Penyebab hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya faktor yang tidak dapat diubah yaitu usia, jenis kelamin dan keturunan serta faktor yang dapat diubah yaitu pola gaya hidup seperti pola makan, perilaku merokok, kebiasaan tidur dan stress. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia laki-laki di Desa Klumpang Kebun Deli Serdang Hamparan Perak, metode yang digunakan metode deskriptif korelasi cross sectional dengan jumlah responden sebanyak 76 lansia laki-laki yang menggunakan purposive sampling. Data diolah secara statistik menggunakan uji non parametric rank sperman. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia laki-laki dengan nilai $p \text{ value} = 0,000 (<0,05) \rho = 0,571$. Kesimpulan bahwaada hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia laki-laki.

Kata kunci: Perilaku Kebiasaan Merokok, Kejadian Hipertensi, Lansia

Abstract

Hypertension is a degenerative disease which is a global health problem whose prevalence rate continues to increase. The causes of hypertension are influenced by various factors, including factors that cannot be changed, namely age, gender and heredity, and factors that can be changed, namely lifestyle patterns such as diet, smoking behavior, sleep habits and stress. This study aims to determine the relationship between smoking behavior and the incidence of hypertension in elderly men in Klumpang Kebun Deli Serdang Hamparan Perak. The method used is descriptive cross sectional correlation method with a total of 76 elderly male respondents using purposive sampling. The data were processed statistically using the non-parametric sperm rank test. The results showed that there was a relationship between smoking behavior and the incidence of hypertension in elderly men with a $p \text{ value} = 0.000 (<0.05) \rho = 0.571$. The conclusion is that there is a relationship between smoking behavior and the incidence of hypertension in elderly men.

Keywords: Smoking behavior, Hypertensio, Elderly

Pendahuluan

Salah satu penyakit degenerative yang hingga saat ini menjadi penyakit dengan jumlah terbesar di seluruh dunia adalah penyakit hipertensi. Secara global, hipertensi menyerang 1,28%

penduduk berusia dewasa yaitu 30-79 tahun, hal tersebut terlihat pada data angka prevalensi hipertensi yang dikeluarkan oleh WHO yaitu 22% dari total penduduk dunia dengan jumlah prevalensi hipertensi tertinggi berada di wilayah Afrika sebesar 27%, Mediterania Timur sebesar 26% sementara itu Asia Tenggara menempati urutan prevalensi ketiga tertinggi secara global yaitu sebesar 25%. (WHO,2021).

Pada tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk usia ≥ 18 tahun yaitu sebesar 34,11% yang mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 2013 sebesar 25,8% dengan angka mortalitas sebesar 427.218 orang dimana Kalimantan Selatan merupakan provinsi dengan hipertensi tertinggi yaitu sebesar 44,13%, Jawa Barat sebesar 39,6%, sementara itu prevalensi terendah berada di Papua sebesar 22,2%. Berdasarkan usia penduduk prevalensi hipertensi di Indonesia antara lain terbesar pada usia 55-64 tahun sebesar 55,2% kemudian diikuti kategori usia 45-54 tahun sebesar 45,3%, kategori usia 31-44 tahun sebesar 31,6% dan terakhir prevalensi hipertensi terendah pada kategori usia 18-30 tahun yaitu sebesar 34,1%.

Prevalensi hipertensi di Indonesia tertinggi pada kelompok usia ≥ 64 tahun, hal tersebut disebabkan salah satu faktor yang tidak dapat diubah terjadinya hipertensi yaitu usia dimana secara alami dan fisiologis yang semakin besar menyebabkan tingginya peluang seseorang terkena penyakit hipertensi. Sementara itu Sumatera utara termasuk posisi tiga besar prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia dan tercatat prevalensi hipertensi di Kota Medan sebesar 7.174 jiwa. (Riskesdas, 2018).

Hipertensi adalah penyakit dengan gejala peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan berbahaya dengan gejala yang tanpa disadari oleh penderita yaitu diantaranya komplikasi pada mata, otak, jantung, pembuluh darah serta organ tubuh penting lainnya. Kebiasaan dan gaya hidup yang dapat menyebabkan hipertensi pada penderita diantaranya pola makan, aktivitas fisik, konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok, hal tersebut merupakan faktor resiko yang dapat diubah berbeda dengan jenis kelamin, umur dan keturunan (Pudiasuti, 2013).

Salah satu kebiasaan hidup yang menjadi penyumbang terbesar terjadinya hipertensi adalah merokok, kandungan zat kimia berbahaya dan beracun pada rokok yaitu salah satunya nikotin yang dapat menyebabkan peningkatan adrenalin yang berakibat berdebar-debar jantung lebih keras dan lebih cepat dan kontraksi jantung serta denyut jantung yang lebih meningkat yang berefek pada tekanan darah yang meningkat. Bahaya pada rokok sudah menjadi informasi yang umum dan paling banyak diketahui namun hamper di setiap tempat umum dapat ditemukan perokok aktif maupun perokok pasif dan menjadikan perilaku merokok merupakan hal yang wajar dan biasa dilakukan khususnya bagi laki-laki. (Diana, 2018). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi nasional kebiasaan merokok berada pada 28,8% dengan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki 62,9 % (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan kepada 10 orang lanjut usia laki-laki yang memiliki riwayat hipertensi di Desa Klumpang Kebon Hamparan Perak Deli Serdang, 8 orang dari 10 orang tersebut memiliki riwayat kebiasaan merokok dimana 6 orang diantaranya perokok berat dan 2 orang lain diantaranya pernah merokok namun sudah berhenti saat lanjut usia. Salah satu faktor resiko hipertensi adalah perilaku kebiasaan merokok yang mayoritas dilakukan oleh laki-laki. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh perilaku kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi pada lansia laki-laki di Desa Klumpang Kebon Hamparan Perak Deli Serdang.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian non eksperimental dengan metode penelitian *deskriptif korelatif* pendekatan *crosssectional*. Populasi pada penelitian ini adalah lansia laki-laki yang menderita hipertensi di Desa Klumpang Kebon Hamparan Perak Deli Serdang tahun 2023.

Besar sampel pada penelitian ini berjumlah 76 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data diawali dengan meminta *informed consent* dilanjutkan dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan diakhiri dengan wawancara kepada seluruh responden. Data yang diperoleh kemudian akan diolah dengan menggunakan uji Range Spearman.

Hasil Penelitian

Dari penelitian ini diperoleh karakteristik responden, perilaku kebiasaan merokok pada lansia laki-laki dan kejadian hipertensi pada lansia laki-laki di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan pada Lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang

Pendidikan	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
SD	40	52,6
SMP	28	36,8
SMA	8	10,6
Total	76	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pendidikan responden mayoritas dengan pendidikan SD berjumlah 40 orang (52,6%). Sementara itu responden dengan pendidikan SMP berjumlah 28 orang (36,8%) dan SMA berjumlah 8 orang (10,6%)

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan pada Lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Petani	55	72,3
Buruh	16	21,0
Wiraswasta	5	6,7
Total	76	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pekerjaan responden mayoritas dengan pekerjaan petani berjumlah 55 orang (72,3%). Sementara itu responden dengan pekerjaan buruh berjumlah 16 orang (21,0%) dan wiraswasta berjumlah 5 orang (6,7%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pada Lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang

Usia	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
60-65 Tahun	48	63,2
66-70 Tahun	16	21,1
>70 Tahun	12	15,7
Total	76	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa usia responden mayoritas dengan usia 60-65 tahun berjumlah 48 orang (63,2%). Sementara itu responden dengan usia 66-67 tahun berjumlah 16 orang (21,1%) dan usia >70 tahun berjumlah 12 orang (15,7%).

Gambaran Perilaku Kebiasaan Merokok

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perilaku Kebiasaan Merokok pada Lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang

PerilakuKebiasaanMerokok	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Ringan	55	72,4
Sedang	17	22,4
Berat	4	5,2
Total	76	100

Berdasarkan tabel di atas terlihat mayoritas perilaku kebiasaan merokok pada lansia dengan kategori ringan sebanyak 55 orang (72,4%), sementara itu kategori sedang sebanyak 17 orang (22,4%) dan kategori berat hanya sebanyak 4 orang (5,2%).

Gambaran Kejadian Hipertensi

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang

KejadianHipertensi	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Ringan	48	63,2
Sedang	23	30,3
Berat	5	6,6
Total	76	100

Berdasarkan tabel di atas terlihat mayoritas kejadian hipertensi pada lansia dengan kategori ringan sebanyak 48 orang (63,2%), sementara itu kategori sedang sebanyak 23 orang (30,3%) dan kategori berat hanya sebanyak 5 orang (6,6%).

Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 6. Hubungan Perilaku Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang

Perilaku Kebiasaan Merokok	Kejadian Hipertensi			Total	ρ (Rho)	p value
	Ringan	Sedang	Berat			
Ringan	20	14	6	40	0,571	0,001
	26,3%	18,4%	7,8%	52,5%		
Sedang	13	8	4	25	0,571	0,001
	17,1%	10,5%	5,3%	32,9%		
Berat	6	3	2	11	0,571	0,001
	7,9%	3,9%	2,6%	14,5%		
Total	39	25	12	76		

Berdasarkan tabel di atas hasil pengujian data dengan uji *Rank Spearman* diketahui *p value* 0,001 dengan taraf signifikansi 0,05 dapat disimpulkan bahwa *p value* < 0,05 yang berarti bahwa ada hubungan antara perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang

Pembahasan

Gambaran Pendidikan Responden

Pengolahan analisis univariat yang dilakukan berdasarkan data pendidikan, pekerjaan dan usia diperoleh mayoritas pendidikan responden memiliki latar belakang pendidikan SD berjumlah 40 orang (52,6%) diikuti dengan pendidikan SMP berjumlah 28 orang (36,8%) dan latar belakang paling kecil jumlah respondennya yaitu SMA berjumlah 8 orang (10,6%). Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang secara tidak langsung memengaruhi kejadian hipertensi.

Berdasarkan riset kesehatan dasar tahun 2018 diketahui bahwa mayoritas penderita hipertensi terjadi pada seseorang dengan pendidikan rendah dan jumlah penderita hipertensi semakin menurun sesuai dengan peningkatan pendidikan. Pendidikan merupakan suatu proses dimana dimulai memasukan informasi dengan keluaran berupa sikap dan perilaku. Pendidikan akan memengaruhi pengetahuan, sikap dan perilaku seseorang terhadap kebiasaan hidup sehat, serta kemudahan atau kesulitan seseorang dalam menerima informasi kesehatan yang ada di sekitar seseorang baik media cetak, media online atau media langsung melalui penyuluhan yang diberikan kepada seseorang. (Notoatmodjo, 2013).

Gambaran Pekerjaan Responden

Berdasarkan analisis univariat hasil pada penelitian ini diperoleh sebagian besar responden bekerja menjadi petani berjumlah 55 orang (72%), bekerja sebagai buruh berjumlah 16 orang (21,0%) dan wiraswasta berjumlah 5 orang (6,7%). Dari hasil tersebut diperoleh bahwa hipertensi pada lansia tidak semata disebabkan oleh aktivitasnya seperti tergambar pada penelitian ini bahwa seorang petani yang cukup banyak melakukan aktivitas fisik yang berat akan mengalami hipertensi.

Aktivitas fisik adalah salah satu faktor yang memengaruhi hipertensi dan penyakit seperti yang terdapat pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Sudarmoko (2015) dimana seseorang dengan aktivitas fisik yang aktif dan berat akan terhindar dari hipertensi atau penyakit jantung dibandingkan dengan orang yang

kurang aktivitas fisik yang berbanding berbalik dengan seseorang kurang gerak, frekuensi denyut jantung menjadi lebih tinggi sehingga memaksa jantung bekerja keras setiap kontraksi.

Gambaran Usia Responden

Dari hasil penelitian ini berdasarkan usia sebagian besar responden berada pada usia 60-65 tahun berjumlah 48 orang (63,2%), usia 66-67 tahun berjumlah 16 orang (21,1%) dan usia >70 tahun berjumlah 12 orang (15,7%). Mayoritas kejadian hipertensi terjadi seseorang dengan usia di atas 40 tahun. Hipertensi adalah satu penyakit tidak menular dengan keadaan dimana tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik > 90 mmHg dimana terjadi disebabkan menurunnya elastisitas arteri seiring dengan bertambahnya usia yang dapat menyebabkan berbagai penyakit komplikasi lainnya seperti gangguan jantung, ginjal dan pembuluh darah.

Seiring bertambahnya usia, maka adanya perubahan yang terjadi pada arteri tubuh yang menjadi lebih kaku dan melebar sehingga menyebabkan terjadinya gangguan mekanisme neurohormonal yaitu system reninangiotensin-aldosteron serta meningkatkan konsentrasi plasma perifer dan juga adanya glomerulosklerosis akibat penuaan dan intestinal fibrosis mengakibatkan peningkatan vasokonstriksi dan ketahanan vaskuler, sehingga akibatnya meningkatkan tekanan darah semakin meningkat. (Vina Dwi W Fitrah, 2010). Hipertensi umumnya terjadi pada jeni kelamin laki-laki yang berusia 40-65 tahun sementara itu pada Perempuan terjadi setelah usia 45 tahun atau setelah masa menopause (Sudarmoko, 2015).

Gambaran Perilaku Merokok Responden

Berdasarkan analisis univariat pada penelitian ini diperoleh dari 76 orang lansia laki-laki mayoritas memiliki perilaku kebiasaan merokok dalam kategori sebanyak 55 orang (72,4%), kategori sedang sebanyak 17 orang (22,4%) dan kategori berat hanya sebanyak 4 orang (5,2%). Sebagian besar responden mengonsumsi rokok pada saat melakukan aktivitas bertani di ladang atau sawah, dengan alasan sebagai melepaskan lelah saat bertani, selain itu petani tidak hanya merokok pada saat berladang namun juga merokok pada waktu santai atau istirahat saat berkumpul dengan para warga sekitar rumah dengan jumlah rokok yang dikonsumsi sebanyak 11-20 batang rokok/hari. Perilaku kebiasaan merokok adalah kegiatan menghisap asap tembakau yang telah disulut api yang terdiri atas dua tipe perokok yaitu perokok aktif dan perokok pasif. (Sukmana, 2008).

Menghisap rokok setiap harinya dapat menjadi indikator tingkat merokok pada seseorang. Dimana pada penelitian ini kebiasaan mengonsumsi rokok dikategorikan menjadi tiga yaitu rokok 11-21 batang dengan selang waktu 31- 60 menit dari bangun tidur (perokok ringan), mengonsumsi rokok sekitar 21-31 batang sehari dengan selang waktu sejak bangun tidur berkisar 6-30 menit

(perokok sedang), dan mengkonsumsi rokok lebih dari 31 batang perhari dengan selang waktu merokok 5 menit setelah bangun pagi (perokok berat). (Aula, 2010)

Gambaran Kejadian Hipertensi Responden

Berdasarkan analisis univariat hasil penelitian ini diperoleh dari 50 responden menunjukkan bahwa mayoritas lansia laki-laki mengalami hipertensi dengan kategori kategori ringan sebesar 48 orang (63,2%), sementara itu kategori sedang sebanyak 23 orang (30,3%) dan kategori berat hanya sebanyak 5 orang (6,6%). Berdasarkan karakteristik responden, kejadian hipertensi di Desa Kumplang Kebun kemungkinan dipengaruhi oleh usia dengan rata-rata usia pendetita hipertensi 60-65 tahun sebanyak 48 orang (63,3%).

Hipertensi pada lanjut usia sebagian besar merupakan jenis Hipertensi Sistolik Terisolasi (HST), adanya peningkatan tekanan sistolik dapat menyebabkan kemungkinan terjadinya penyakit komplikasi lainnya seperti stroke dan infark myocard meski tekanan diastolic berada pada batas normal (*isolated systolic hypertension*) yang merupakan bentuk hipertensi yang paling umum terjadi pada lansia. Berdasarkan faktor resiko hipertensi dibagi menjadi dua yaitu faktor yang tidak dapat diubah yaitu usia, jenis kelamin dan keturunan serta faktor yang dapat diubah antara lain pola makan (konsumsi garam berlebih, diet yang tidak seimbang), obesitas, konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, dan stress (Sudarmoko, 2015).

Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Pada penelitian ini diperoleh hasil tabulasi silang diantaranya perilaku kebiasaan merokok ringan dengan kejadian hipertensi berat 6 orang (7,8%) yang disebabkan karena penderita hipertensi tidak rutin mengkonsumsi obat dan melakukan kontrol rutin di puskesmas, selain itu faktor usia yang semakin bertambah dan menua meningkatkan terjadinya resiko hipertensi serta gaya hidup lainnya seperti pola makan dan stress menjadi faktor pendukung lainnya yang dapat memengaruhi terjadinya hipertensi.

Sementara itu, perilaku kebiasaan merokok berat dengan kejadian hipertensi ringan 6 orang (7,9%) hal tersebut kemungkinan penderita hipertensi rutin memeriksakan kesehatannya dan rutin mengkonsumsi obat hipertensi. Berdasarkan hasil analisa bivariat diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan antara perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi $p(0,000) < 0,05$. Sedangkan menurut hasil analisa korelasi koefisien didapatkan $p 0,571$ yang bermakna bahwa pada penelitian ini terdapat hubungan yang erat antara perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi, dimana hal tersebut disebabkan banyak faktor yang meningkatkan kejadian hipertensi selain perilaku kebiasaan merokok.

Kandungan zat kimia yang berbahaya dan beracun dalam rokok dapat mengakibatkan kejadian hipertensi, salah satu zat kimia yang berbahaya dan beracun pada rokok antara lain nikotin yang memiliki efek peningkatan adrenalin yang memiliki efek jantung berdebar keras dan lebih cepat yang mengakibatkan frekuensi denyut jantung yang meningkat serta peningkatan pada kontraksi jantung yang mengakibatkan peningkatan pada tekanan darah (Aula, 2010).

Kadar zat kimia rokok yang terkandung di dalam darah akan memiliki efek secara langsung dipengaruhi jumlah batang rokok yang dikonsumsi, yaitu semakin banyak jumlah konsumsi batang rokok per hari maka semakin berat hipertensi yang akan diderita oleh seseorang. Zat kimia yang beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap akan masuk ke dalam aliran darah sehingga mengakibatkan kerusakan lapisan endotel pembuluh darah arteri yang berakibat pada proses aterosklerosis dan tekanan darah yang semakin tinggi.

Kebiasaan merokok pada penderita tekanan darah tinggi akan berefek pada peningkatan kerusakan pada pembuluh darah arteri (Sukmana, 2008). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzan (2019) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna yang

bermakna antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai p (0,006), penelitian lainnya yang dilakukan oleh Damanik (2020) juga menyatakan ada hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan hipertensi pada lansia $p=0,007$. Sama halnya penelitian yang dilakukan oleh Asmaruddin (2019) dan Lawalata (2021) yang menyatakan adanya hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Perilaku kebiasaan merokok pada lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang terbanyak dalam kategori ringan sebanyak 55 orang (72,4%)
2. Kejadian hipertensi pada Lansia di Desa Klumpang Kebun Hamparak Perak Deli Serdang terbanyak dalam kategori ringan kategori ringan sebesar 48 orang (63,2%)
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi p (0,001) < 0,05

Saran

1. Bagi Pelayanan Kesehatan
Penetapan kebijakan pemerintah dalam mengatasi kejadian hipertensi yang ada di wilayahnya dengan melihat faktor resiko kebiasaan merokok melalui program, metode dan media yang tepat
2. Bagi Masyarakat
Masyarakat disarankan untuk lebih mengutamakan kesehatan dengan melakukan pola hidup sehat terutama dengan mengurangi konsumsi rokok dan rutin melakukan kontrol kesehatan.
3. Bagi penelitian selanjutnya
Penelitian selanjutnya hendaknya menggunakan faktor lain yang menjadi pencetus terjadinya kejadian hipertensi selain merokok dengan sampel yang berbeda dari penelitian ini secara karakteristik.

Daftar Pustaka

Asmaruddin, M. S. (2019). Hubungan Obesitas, Aktivitas Fisik, Kebiasaan Merokok, Konsumsi Garam Berlebihan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Sari Kota Pangkalpinang

Aula, Lisa Elizabet. (2010). Stop Merokok. Jogjakarta: Garailmu.

Damanik, S., & Sitompul, L. N. (2020). Hubungan Gaya Hidup dengan Hipertensi Pada Lansia di Klinik Tutun Sehati Tahun 2019. *Nursing Arts*, 14(1), 30-36.

Diana, R., Khomsan, A., Nurdin, N.M., Anwar, F., & Riyadi, H. (2018). Smoking habit, physical activity and hypertension among middle aged men. *Media Gizi Indonesia*

Fauzan, A., & Qariati, N. I. (2019). Faktor risiko hipertensi pada lansia di wilayah kerja puskesmas Kota Banjarmasin. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 9(1), 21-24.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018). Kementerian Kesehatan RI

Lawalata, I. V., Talarima, B., & Sahulatta, D. (2021). Hubungan Faktor Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Halong. *Moluccas Health Journal*, 3(2). Tahun 2019. *Jurnal Smart Ankes*, 3(1), 1-7.

Pudiastuti, Rd. (2013). Penyakit-Penyakit Mematikan. Nuha Medika: Yogyakarta.

Sukmana T. (2008). Agar Terhindar Dari Rokok. Jakarta: Be Champion, Pp: 4- 14.

World Health Organization. (2021). The Global Burden Of Disease: Geneva: WHO Library Cataloguing in- Publication Data.