

KAJIAN SISTEMATIS TERHADAP FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI HIPERTENSI PADA MAHASISWA

Hana Theresia Barus, Savitri Hurriatul Maula, Terry Y.R. Pristya

Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Correspondence author : terry.yuliana@gmail.com

Abstract

Hypertension has become the top ten leading causes of death in Indonesia. As we can see, hypertension does not only attack the elderly population, but also the young population. Based on Riskesdas 2018, the prevalence of hypertension at the age above 18 years old is 34.1%. Hypertension in college students is caused by their habits. The purpose of this paper is to see which factors can cause hypertension in college students by using a literature review. The study was conducted from 20 studies that were narrowed down and adjusted again for the study to obtain 13 studies, consisting of 11 journals and 2 theses between 2010-2020 which were also primary data. Most of the research data used a cross-sectional design study. This literature used domestic and foreign research data. In conclusion, we found that the risk factors of hypertension in college students were obesity, smoking, unhealthy diet, diabetes, junk food, heredity, lack of sleep, and stress. The need for the application of healthy lifestyles and productive activities for students to avoid the risk of hypertension.

Keywords: *hypertension, risk factor, college students, literature review*

Abstrak

Hipertensi telah menjadi sepuluh terbesar penyakit penyebab kematian di Indonesia. Saat ini, hipertensi tidak hanya menyerang penduduk usia tua, tetapi juga penduduk usia muda. Prevalensi hipertensi pada usia lebih dari 18 tahun berdasarkan data Riskesdas 2018 adalah 34,1%. Hipertensi pada mahasiswa bisa saja disebabkan oleh kebiasaan kekinian remaja jaman sekarang. Tujuan penulisan ini ialah untuk melihat faktor-faktor apa saja yang dapat menimbulkan hipertensi pada mahasiswa dengan menggunakan kajian sistematis. Telaah dilakukan dari 20 penelitian yang dipersempit dan disesuaikan lagi dengan tujuan penelitian sehingga didapatkan 13 penelitian, terdiri dari 11 jurnal dan 2 skripsi antara tahun 2010-2020 yang juga merupakan data primer. Desain penelitian sebagian besar penelitian menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Literatur ini menggunakan data penelitian dalam negeri dan juga luar negeri. Kemudian ditemukan faktor risiko hipertensi pada mahasiswa adalah obesitas, merokok, diet tak sehat, diabetes, *junkfood*, keturunan, kurang tidur, dan *stress*. Perlunya penerapan pola hidup yang sehat dan kegiatan yang produktif bagi para mahasiswa supaya terhindar dari risiko hipertensi.

Kata Kunci: hipertensi, faktor risiko, mahasiswa, kajian sistematis

Pendahuluan

Seiring berjalannya transisi epidemiologi, pada era ini telah terjadi perubahan dari yang sebelumnya angka tertinggi adalah penyakit infeksi, berganti menjadi penyakit non infeksi yang salah satunya yaitu hipertensi (Yuliani et al., 2016). Hipertensi adalah suatu kondisi atau keadaan saat tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Seseorang dapat dikatakan hipertensi jika tekanan darah sistolikanya ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolikanya ≥ 90 mmHg atau pernah dan sedang mengkonsumsi obat antihipertensi (Dilajaya Robin et al., 2017).

Prevalensi hipertensi remaja di seluruh dunia sekitar 15–20% populasi. (Kurniati et al., 2012). Menurut data hasil Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran penduduk yang berusia lebih dari 18 tahun sebesar 34,1% dan provinsi dengan persen paling tinggi

adalah Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 44,1%. Berdasarkan diagnosis dokter, penderita hipertensi pada usia 18-24 tahun menempati posisi paling rendah sebesar 13,2% dan usia 75 tahun ke atas menempati posisi paling atas sebesar 69,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Hipertensi tidak semata-mata timbul begitu saja, ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhinya yaitu diet, kurangnya aktivitas fisik, diabetes, obesitas, dan merokok. Hipertensi juga dapat menjadi faktor risiko penyakit lain seperti penyakit kardiovaskular diantaranya penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung, stroke, dan penyakit gagal ginjal. Sebagian besar negara yang sudah melakukan penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan angka hipertensi pada usia remaja akhir atau dewasa muda (Gyamfi et al., 2018).

Majunya perekonomian dunia seolah menjadi faktor tak langsung terjadinya hipertensi karena dengan majunya ekonomi dalam suatu negara maka akan mengubah pola hidup warga negara tersebut. Tak luput dengan kaum milenial, semakin hari akan selalu ada perubahan kebiasaan atau sesuatu yang viral namun mengarah dampak yang buruk. seperti diet ekstrem, tugas yang bisa dikerjakan di rumah sehingga tidak ada aktivitas fisik, merokok agar terlihat keren, memakan makanan manis tanpa melihat kalori, memakan *junkfood* (Gyamfi et al., 2018).

Hipertensi dapat ditimbulkan juga melalui bawaan genetik, dikarenakan dapat diwariskan melalui genetik, penderita hipertensi wajib menerapkan pola hidup yang sehat agar hipertensi tersebut tidak kambuh dan menyebabkan komplikasi ke penyakit lain. Dari beberapa faktor risiko yang mempengaruhi hipertensi, literature review ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui dan melihat faktor apa saja yang dapat mempengaruhi munculnya hipertensi pada mahasiswa.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. Sumber data yang digunakan untuk penelitian ini berasal dari beberapa jurnal dan skripsi nasional maupun internasional yang diperoleh melalui internet. *Literature review* ini dilakukan dengan penelusuran *database* elektronik yaitu Google Scholar. Metode yang digunakan adalah metode inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan selama 6 minggu, dimulai pada tanggal 11 Februari 2020 - 24 Maret 2020. Data penelitian yang digunakan adalah data penelitian faktor risiko hipertensi dari tahun 2010 – 2020 dengan menggunakan kata kunci: faktor risiko hipertensi, *risk factors of hypertension*, faktor risiko hipertensi pada mahasiswa, *risk factors of hypertension in college student* kemudian didapatkan sebanyak 20 hasil penelitian yang dipersempit dan disesuaikan lagi dengan tujuan penelitian sehingga didapatkan 13 hasil penelitian yang sesuai, terdiri atas 11 jurnal penelitian, dan 2 skripsi dengan sampel penelitian dari usia 18-25 tahun. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabulasi. Analisis yang dibuat adalah univariat untuk melihat faktor risiko apa saja yang mempengaruhi hipertensi pada mahasiswa.

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis univariat dapat dilihat pada tabel 1 mengenai gambaran umum penelitian faktor risiko hipertensi. Jurnal penelitian yang digunakan adalah jurnal yang terpublikasi berkisar tahun 2010-2020 dengan jumlah 13 penelitian yang terdiri atas 2 skripsi, 11 jurnal publikasi. Jumlah sampel yang diteliti cukup beragam berkisar 70-1300 orang. Desain Penelitian yang digunakan terdiri dari 11 desain studi *cross sectional*, 1 penelitian deskriptif, dan 1 *purposive sampling*. Jumlah variabel yang diteliti berkisar antara 1 sampai 14 variabel dengan variabel risiko tertinggi penyebab penyakit hipertensi pada mahasiswa adalah obesitas dan kebiasaan merokok. Hasil identifikasi faktor risiko penyakit hipertensi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1
Gambaran umum penelitian hipertensi

Kode	Peneliti	Negara Tempat Penelitian	Tahun Terbit Jurnal	Tipe	Jumlah Sampel	Desain Penelitian
1	Anggara(Anggara, 2014)	Yogyakarta, Indonesia	2014	Karya Tulis Ilmiah	38	Cross-sectional
2	Gyamfi (Gyamfi et al., 2018)	Ghana	2018	Naskah Jurnal	540	Cross-sectional
3	Parekh(Parekh et al., 2017)	Gujarat, India	2017	Naskah Jurnal	288	Cross-sectional
4	Wanghi(Wanghi et al., 2019)	Republik Kongo	2019	Naskah Jurnal	1281	Cross-sectional
5	Yuliani(Yuliani et al., 2016)	Semarang, Indonesia	2016	Naskah Jurnal	100	Cross-sectional
6	Uswatun(Uswatun, 2015)	Blitar, Indonesia	2015	Naskah Jurnal	224	Penelitian Deskriptif
7	Dilajaya(Dilajaya Robin et al., 2017)	Bali, Indonesia	2017	Naskah Jurnal	127	Cross-sectional
8	Kumiati(Kumiati et al., 2012)	Semarang, Indonesia	2012	Naskah Jurnal	142	Cross-sectional
9	Sumayku(Sumayku et al., 2014)	Manado, Indonesia	2014	Naskah Jurnal	127	Cross-sectional
10	Maulidiyah(Maulidiyah, 2018)	Surabaya, Indonesia	2018	Skripsi	393	Cross-sectional
11	Nurmalasari(Nurmalasari & Mukhlisin, 2013)	Lampung, Indonesia	2013	Naskah Jurnal		Purposive sampling
12	Sriani(Sriani et al., 2016)	Banjarbaru, Indonesia.	2016	Naskah Jurnal	109	Cross-sectional
13	Patnaik(Patnaik & Choudhury, 2015)	Odisha	2015	Naskah Jurnal	200	Cross-sectional

Banyak faktor yang berisiko terhadap kejadian hipertensi pada mahasiswa antara lain faktor usia, faktor genetik, faktor jenis kelamin, faktor asupan makanan, faktor stress, kurang aktivitas fisik, faktor konsumsi kopi dan faktor kurang tidur. Pada tabel 2 menunjukkan faktor risiko penyebab penyakit hipertensi yang paling banyak diteliti adalah variabel IMT yang mengarah pada obesitas sebanyak 9 dari 13 jumlah variabel disusul oleh variabel merokok sebanyak 8 dari 13 variabel lainnya. Faktor risiko lainnya adalah variabel umur, variabel jenis kelamin, aktivitas fisik atau olahraga, kurang tidur, stress, konsumsi daging, konsumsi kopi, dan konsumsi makanan *junkfood*.

Tabel 2
Identifikasi faktor risiko penyebab penyakit hipertensi

Variabel	Anggara	Gyamfi	Parekh	Wanghi	Yuliani	Uswatun	Dilajaya	Kumiati	Sumayku	Maulidiyah	Nurmalasari	Sriani	Patnaik	Total
Obesitas	√	√	√	√		√	√		√	√			√	9
Jenis Kelamin		√	√	√		√	√							5
Umur		√	√	√		√	√				√			6
Rokok dan Alkohol			√			√	√	√		√	√	√	√	8
Diet tidak sehat			√										√	2
Kurang aktivitas fisik/ Kurang berolahraga			√	√	√	√				√		√	√	7
Diabetes			√											1
Stress					√					√				2
Keturunan		√				√	√						√	4
Kurang Tidur/ Kualitas Tidur Buruk					√					√				2
Konsumsi Daging							√							1
Konsumsi Kopi										√				1
Konsumsi <i>junkfood</i>	√													1

Angka hipertensi pada remaja akhir pertahunnya mengalami kenaikan dan penurunan. Jika dibandingkan antara persentase hipertensi usia > 18 tahun pada tahun 2013 adalah 8,7 % dan pada tahun 2018 adalah 13,2 % (Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Diet

Menurut penelitian Parekh, diet yang salah dapat menyebabkan seseorang menderita hipertensi. Seperti diet kalsium dan magnesium. Jika seseorang berlebihan dalam mengurangi jumlah asupan kalsium dan magnesium dapat menyebabkan hipertensi pada orang tersebut. Bukan hanya diet kalsium saja, jika kita menggabungkan beberapa diet, bisa saja menimbulkan kekurangan asupan yang menjadikan faktor risiko untuk terkena hipertensi (Parekh et al., 2017).

Kurang aktivitas fisik

Konsistensi aktivitas fisik kita mempengaruhi ada atau tidaknya risiko hipertensi. Semakin rendah aktivitas yang dilakukan maka semakin tinggi risiko terkena hipertensi. Sebaliknya jika kita memiliki aktivitas yang tinggi, maka risiko untuk terkena hipertensi semakin rendah. Hal ini berlaku bagi orang kurus maupun orang gemuk (Yuliani et al., 2016). Dalam penelitian Yuliani, mahasiswa yang memiliki aktivitas sedang – berat, termasuk juga melakukan praktek, maka kecil kemungkinan mereka untuk menderita hipertensi.

Diabetes

Pada beberapa penelitian menunjukkan bahwa orang yang terkena diabetes mayoritas mengalami hipertensi. Menurut penelitian Parekh, diabetes mellitus mempengaruhi tekanan darah. 5 dari 8 orang penderita diabetes menderita hipertensi juga. Jadi dapat disimpulkan mayoritas penderita diabetes mellitus mengalami hipertensi (Parekh et al., 2017).

Obesitas

Obesitas disebabkan ketidaksetaraannya energi yang masuk dan keluar sehingga terjadi penumpukan energi dalam tubuh yang disimpan menjadi lemak. Obesitas ini dapat terjadi karena pola hidup yang tak sehat, dimana pada jaman ini menjamurnya makanan *fastfood* yang tinggi kalori, seperti burger, *friedchicken*, *friedfries*, dan berbagai macam mie (Anggara, 2014). Seseorang memiliki risiko hipertensi jika tingkat obesitasnya makin tinggi. Hal ini disebabkan karena lemak yang tertimbun dalam tubuh dapat menghambat peredaran darah dan jika lemaknya semakin tebal dapat menyumbat pembuluh darah sehingga jantung akan memompa lebih keras lagi yang akan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah (Anggara, 2014).

Merokok

Menurut penelitian di pedesaan Madhya Pradesh oleh Anshuman Sharma, merokok tembakau tidak menimbulkan efek yang signifikan terhadap hipertensi (Parekh et al., 2017). Begitupula pada penelitian yang dilakukan oleh Gyamfi, merokok menjadi faktor yang kecil untuk menyebabkan hipertensi (Gyamfi et al., 2018).

Konsumsi *junkfood*

Pada peneliti Gyamfi, proporsi seseorang yang mengonsumsi *Junkfood* lebih besar untuk menderita hipertensi (Gyamfi et al., 2018). Karena pada *junkfood* terdapat lemak-lemah jenuh dan kalori diluar batas wajar yang dapat menimbun lemak serta menaikkan tekanan darah seseorang.

Genetik

Hipertensi dapat terjadi bukan dari kebiasaan saja, namun bisa juga melalui genetik. Orang tua yang mengalami hipertensi sebelum hamil atau sedang hamil, kemungkinan besar untuk menurunkan hipertensi tersebut kepada sang anak. Ini karena sang anak tumbuh besar di dalam tubuh ibu yang membawa DNA hipertensi tersebut ke anak (Gyamfi et al., 2018).

Kualitas tidur

Semakin tinggi kualitas tidur mengecilkkan kemungkinan terjadinya hipertensi. Penelitian J.E Gangswich 2005 di New York, mengemukakan jika waktu tidur terlalu sedikit dapat menaikkan tekanan darah dan merangsang sistem saraf simpatis. Jika hal ini terus berkelanjutan, maka akan memicu terjadinya hipertensi (Yuliani et al., 2016).

Kualitas tidur buruk yang dimaksud adalah jangka waktu tidur yang sedikit, gelombang tidur yang terganggu, mendengkur ketika tidur, serta hal lain yang dapat mengganggu berjalannya waktu tidur yang mengakibatkan terganggunya keseimbangan sistem tubuh kita (Yuliani et al., 2016). Hal ini sangat berkaitan dengan mahasiswa yang memiliki banyak tuntutan dalam pembelajaran seperti mengerjakan tugas dan laporan. Terutama mahasiswa tingkat akhir yang kekurangan tidur akibat mengerjakan tugas akhir dan tugas lainnya. Terbukti pada penelitian Yuliani, mahasiswa tingkat akhir memiliki proporsi tekanan darah yang tinggi dengan kualitas tidur yang buruk dibanding dengan mahasiswa yang memiliki kualitas tidur yang baik.

Stress

Stress merupakan respon yang terjadi pada tubuh saat dihadapi dengan tekanan dan cobaan yang berat dari lingkungan sekitar. Jika jangka waktu stress lama, seseorang akan merasa khawatir dan tegang yang tiada henti, ini mengakibatkan tubuh untuk memproduksi dan mengeluarkan hormon adrenalin sehingga memicu irama jantung lebih cepat dan kuat yang berdampak pada meningkatnya tekanan darah tubuh (Yuliani et al., 2016). Namun, Stress yang dialami mahasiswa masih masuk ke kategori stress ringan yang berarti stress ini tidak mengancam dan masih bisa diatasi oleh stressor.

Kesimpulan

Dari hasil analisis kajian sistematis, diketahui bahwa faktor risiko hipertensi yang paling banyak terjadi pada mahasiswa adalah obesitas dan kebiasaan merokok. Seiring berjalannya waktu, kebiasaan sehari-hari seorang mahasiswa seperti diet tak sehat, kurang aktifitas fisik, efek samping dari penyakit diabetes, konsumsi *junkfood*, keturunan (genetik), kurangnya durasi tidur dan stress juga dapat mengakibatkan seseorang menderita hipertensi.

Daftar Pustaka

- Anggara, R. (2014). *Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta* [Universitas Muhammadiyah Yogyakarta]. <https://doi.org/10.1038/132817a0>
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. In *Kementerian Kesehatan RI* (Nomor 1). <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Dilajaya Robin, G., Inten Dwi Primayanti, I., & Krisna Dinata, I. (2017). Prevalensi Hipertensi Pada Mahasiswa Semester VI Program Studi Pendidikan Dokter Di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Medika Udayana*, 6(2), 1–16.
- Gyamfi, D., Obirikorang, C., Acheampong, E., Danquah, K. O., Asamoah, E. A., Liman, F. Z., & Batu, E. N. (2018). Prevalence of pre-hypertension and hypertension and its related risk factors among undergraduate students in a Tertiary institution, Ghana. *Alexandria Journal of Medicine*, 54(4), 475–480. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2018.02.002>
- H, Y., HS, S., MS, A., & LD, S. (2016). Gambaran Faktor Risiko Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Dan Stres Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. *J Kesehatan Masy Univ Diponegoro*, 4(4), 387–393.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *HASIL UTAMA RISKESDAS 2018*.

- Kurniati, A., Udiyono, A., & Saraswati, L. D. (2012). Gambaran Kebiasaan Merokok dengan Profiltekanan Darah pada Mahasiswa Perokok Laki-laki Usia 18-22 Tahun (Studi Kasus di Fakultas Teknik Jurusan Geologi Universitas Diponegoro Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 251–261.
- Maulidiyah, F. (2018). Analisis Faktor yang Berkontribusi Terhadap Risiko Hipertensi pada Mahasiswa Universitas Airlangga Surabaya [Universitas Airlangga]. In *Universitas Airlangga* (Nomor 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nurmalasari, Y., & Mukhlisin, F. (2013). *Hubungan Perokok Ringan , Sedang , Berat Terhadap Tekanan Darah Pada Mahasiswa Universitas Malahayati Angkatan Tahun 2013*.
- Parekh, R. K., Merchant, Y. N., Pandya, C., & Solanki, D. M. (2017). Assessment of Risk Factors for the Development of Hypertension among Class Iii and Iv Employees of GMERS Medical College and General Hospital, Gotri, Gujarat. *Assessment of Risk Factors for the Development of Hypertension*.
- Patnaik, A., & Choudhury, K. (2015). Assessment of risk factors associated with hypertension among undergraduate medical students in a medical college in Odisha. *Advanced Biomedical Research*, 4(1), 38. <https://doi.org/10.4103/2277-9175.151245>
- Sriani, K. I., Fakhriadi, R., Rosadi, D., Studi, P., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Mangkurat, U. L., Epidemiologi, B., Studi, P., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Mangkurat, U. L., Kedokteran, F., Lambung, U., & Besar, P. S. (2016). *Hubungan Antara Perilaku Merokok Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 18-44 Tahun*. 3(1), 1–6.
- Sumayku, I. M., Pandelaki, K., & Wongkar, M. C. P. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *e-CliniC*, 2(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.2.2.2014.5022>
- Uswatun, N. (2015). Gambaran Risiko Penyakit Hipertensi pada Mahasiswa. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 2(1), 015–019. <https://doi.org/10.26699/jnk.v2i1.art.p015-019>
- Wanghi, G. I., Mutombo, P. B., & Sumaili, E. K. (2019). Prevalence and determinants of hypertension among students of the university of kinshasa, democratic republic of congo: A cross-sectional study. *African Health Sciences*, 19(4), 2854–2862. <https://doi.org/10.4314/ahs.v19i4.7>
- Yuliani, H., Santoso, H. S., Adi, M. S., & Saraswati, L. D. (2016). Gambaran Faktor Risiko Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Dan Stres Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 4(4), 387–393.