



## HUBUNGAN TEKANAN DARAH DAN TINGKAT STRESS PADA DEWASA MUDA

Eka Yuliana Martogi Simalango

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

**Corresponding Author:** Eka Yuliana Martogi Simalango, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

E-Mail: [ekay30412@gmail.com](mailto:ekay30412@gmail.com)

**Received** August 12, 2021; **Accepted** August 21, 2021; **Online Published** October 04, 2021

### Abstrak

Hipertensi atau tekanan darah tinggi di definisikan sebagai nilai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolic  $\geq 90$  mmHg. Tekanan darah diastolik lebih sering mengalami peningkatan pada usia dibawah 50 tahun. Hipertensi diastolik (*Diastolic Hypertension*) didefinisikan sebagai tekanan darah diastolik dengan nilai 90 mmHg atau lebih. Hipertensi diastolik biasanya terjadi pada usia muda atau usia pertengahan, yaitu sekitar 30–50 tahun. Stres merupakan beban pikiran yang berat yang mengganggu kejiwaan seseorang. Stres dapat mengancam siapa saja, pada usia remaja maupun dewasa. Diusia remaja stres dipicu oleh kehidupan sosial mereka seperti hubungan keluarga, pertemanan atau masalah akademik. Sedangkan diusia dewasa kebanyakan dari mereka stres karena beban pekerjaan atau masalah rumah tangga. Beban dan tekanan yang berat membuat seseorang tidak dapat mengontrol emosi dalam diri mereka.

**Keywords:** *Hipertensi; Stress; Aktivitas Fisik; Kardiovaskular; Dewasa Muda*

### PENDAHULUAN

Kejadian kardiovaskular bertanggung jawab atas lebih dari 18 juta kematian setiap tahun, yaitu sekitar sepertiga dari semua kematian global. Tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko yang dapat diperbaiki untuk kejadian kardiovaskular. Saat ini, dua ambang tekanan darah yang berbeda digunakan untuk mendiagnosis hipertensi: ambang tradisional 140/90 mm Hg<sup>3</sup> dan ambang batas baru yang

direkomendasikan 130/80 mm Hg yang diberikan dalam pedoman 2017 oleh American College of Cardiology dan American Heart Association. Meskipun kriteria yang berbeda diterapkan untuk mendiagnosis hipertensi, rekomendasi terapeutiknya serupa dan sebagian besar didorong oleh risiko penyakit kardiovaskular.<sup>1</sup>

Hipertensi mempengaruhi seperempat dari populasi global dan merupakan faktor risiko

utama yang dapat dimodifikasi untuk penyakit kardiovaskular dan kematian. Sebelumnya, pengobatan cenderung berfokus pada individu dengan risiko 10 tahun kejadian kardiovaskular terbesar, dengan peningkatan usia menjadi faktor yang kuat. Namun, adanya hipertensi pada usia muda meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular pada usia paruh baya. Ini berkontribusi pada timbulnya penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, dan serangan iskemik transien lebih awal. Meskipun pedoman nasional yang baik ada, mereka tidak melayani pasien muda berisiko rendah dengan hipertensi seefektif pasien yang lebih tua. Selanjutnya, penilaian risiko menantang pada pasien muda karena validitas terbatas dan fokus pada tekanan darah sistolik yang kurang berkorelasi dengan titik akhir kardiovaskular.<sup>2</sup>

Hipertensi di kalangan anak muda adalah umum, mempengaruhi 1 dari 8 orang dewasa berusia antara 20 dan 40 tahun. Jumlah ini cenderung meningkat dengan perilaku gaya hidup dan penurunan ambang diagnostik hipertensi. Faktor kehidupan awal mempengaruhi tekanan darah meskipun mekanismenya tidak jelas; tekanan darah melacak dengan kuat dalam diri individu dari masa remaja hingga kehidupan selanjutnya. Tekanan darah yang lebih tinggi pada usia muda dikaitkan dengan kelainan pada pencitraan jantung dan otak dan meningkatkan kemungkinan kejadian kardiovaskular pada usia paruh baya. Definisi muda dalam pedoman bervariasi seperti di bawah usia 50, 40, dan 30 tahun.<sup>5-7</sup> Perkiraan

prevalensi hipertensi di seluruh dunia pada tahun 2000 di antara orang dewasa berusia 20 hingga 29 tahun adalah 12,7% pada pria dan 7,4% pada wanita. Prevalensi meningkat menjadi 18,4% dan 12,6%, masing-masing, pada usia 30 hingga 39 tahun.<sup>8</sup> Perkiraan prevalensi hipertensi di antara mereka yang berusia 18 hingga 39 tahun di Amerika Serikat (2011-2012) adalah 7,3%.<sup>9</sup> Kedua studi mendefinisikan hipertensi sebagai tekanan darah rata-rata >140/90 mm Hg atau penggunaan obat antihipertensi. Baru-baru ini, definisi hipertensi telah diperluas oleh Pedoman Praktik Klinis Hipertensi American College of Cardiology (ACC) / American Heart Association (AHA) 2017 untuk memasukkan tekanan darah di atas 130/80 mm Hg, dan dengan demikian prevalensi hipertensi dengan ini kriteria kemungkinan jauh lebih besar daripada yang dilaporkan di atas. Selain itu, pada populasi tertentu, prevalensi hipertensi mungkin lebih tinggi, misalnya orang kulit hitam memiliki risiko hipertensi 2 kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan orang kulit putih, serta tingkat kontrol tekanan darah yang lebih rendah.<sup>3</sup>

Persepsi stres didefinisikan sebagai perasaan tidak dapat diprediksi dalam situasi kehidupan seseorang, merasa tidak mampu mengelola tantangan sehari-hari, dan merasa bahwa masalah seseorang terus menumpuk. Stres yang dirasakan tinggi dan berkepanjangan dapat memanifestasikan dirinya dalam berbagai gejala, termasuk kecemasan, gejala depresi, dan kelelahan. Gejala yang berhubungan dengan stres

ini juga dapat menghambat interaksi sosial. Sebuah studi review telah menyarankan bahwa individu dengan gejala depresi menderita penurunan fungsi sosial, seperti kontrol yang lebih buruk dari perasaan mereka, berkurangnya kemampuan untuk berkonsentrasi pada topik pembicaraan, peningkatan fokus diri, dan kurang tersenyum selama interaksi sosial. Seperti yang dirasakan stres dan gejala depresi terkait erat, beberapa mekanisme yang sama juga dapat terjadi dalam kaitannya dengan stres, mungkin menyebabkan penarikan dari teman sebaya. Beberapa penelitian telah menyelidiki stres dalam kaitannya dengan jumlah hubungan sosial yang dilaporkan sendiri yang menunjukkan bahwa indikator stres terkait dengan rendahnya pemeliharaan hubungan sosial.<sup>4</sup>

Dalam beberapa dekade terakhir keberadaan tahap kehidupan baru pada usia 18-29, yang dikenal sebagai kedewasaan muncul, telah diusulkan. Ini adalah periode yang berbeda dari masa remaja dan dewasa muda yang memiliki karakteristik demografis, subjektif, dan terkait identitasnya sendiri. Ini dianggap sebagai periode kritis kehidupan, dan merupakan periode paling tidak stabil dari rentang kehidupan. Meskipun pengalaman orang muda tentang kedewasaan yang muncul mungkin berbeda di seluruh konteks nasional, budaya dan sosial ekonomi, kebangkitan orang dewasa yang muncul adalah fenomena internasional yang terjadi di negara maju dan meningkat di negara berkembang.<sup>5</sup>

Periode ini sering melibatkan banyak transisi kehidupan dalam pengaturan hidup, hubungan, pendidikan dan pekerjaan. Ini adalah periode ketidakstabilan yang meningkat di mana orang-orang muda mengalami serangkaian hubungan cinta dan perubahan pekerjaan yang sering sebelum membuat keputusan yang bertahan lama. Perubahan penting pada periode ini menghasilkan ketidakstabilan dan ketidakpastian, dan risiko kesehatan mental yang signifikan. Studi epidemiologis di Amerika Serikat menunjukkan bahwa prevalensi 12 bulan dari setiap gangguan kejiwaan lebih besar dari 40% pada orang berusia 18-29 tahun, dan lebih tinggi pada orang-orang dari berbagai usia, terutama untuk gangguan mood, gangguan kecemasan, dan penyalahgunaan zat. Telah diamati bahwa, di AS, tingkat episode depresif berat pada tahun terakhir di antara orang berusia 18–25 tahun meningkat dari 8,1% menjadi 13,2% antara 2005–2017, dan tekanan psikologis serius pada bulan lalu meningkat di kalangan anak muda. orang dewasa berusia 18 hingga 25 tahun antara tahun 2008 dan 2017, yang merupakan periode peningkatan yang lebih besar pada wanita daripada pria. Gangguan mood dan gangguan kecemasan juga merupakan gangguan kejiwaan yang paling umum pada orang berusia 20-34 tahun di Jepang.<sup>6</sup>

Menurut proyek World Mental Health International College Student WHO, 31,4% siswa tahun pertama di 19 perguruan tinggi di 8 negara (Australia, Belgia, Jerman, Meksiko, Irlandia Utara, Afrika Selatan, Spanyol, Amerika Serikat)

disaring positif untuk setidaknya 1 gangguan kecemasan, mood, atau zat DSM-IV umum dalam 12 bulan terakhir. Meskipun, tidak semua orang dewasa yang sedang berkembang mengalami kesulitan selama transisi yang khas pada tahap kehidupan ini, transisi kehidupan dapat menimbulkan penderitaan bagi orang dewasa yang sedang berkembang, dan kesulitan yang menyertai transisi tersebut menimbulkan ancaman yang cukup besar bagi kesejahteraan orang dewasa yang baru muncul. Penelitian epidemiologi dan survei populasi telah menyimpulkan bahwa wanita melaporkan tekanan psikologis yang lebih tinggi daripada pria, meskipun perbedaan tersebut bervariasi sesuai dengan variabel sosial ekonomi, faktor historis dan kontekstual, dan usia. Tekanan psikologis juga merupakan masalah kesehatan mental yang penting di kalangan mahasiswa, dan sangat terkait dengan perilaku bunuh diri, yang lebih sering terjadi pada wanita daripada mahasiswa pria.<sup>7</sup>

## **ISI**

### **METODE PENELITIAN**

Penulisan ini menggunakan metode studi literatur dari berbagai jurnal nasional maupun internasional. Studi literatur ini dilakukan dengan cara membaca, memahami, dan menganalisis literatur dari berbagai macam sumber. Metode ini digunakan dengan tujuan menyajikan, menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai topik yang dibahas dengan menganalisis materi yang

telah diterbitkan serta memberikan informasi fakta atau analisis baru dari tinjauan literatur yang relevan kemudian membandingkan hasil tersebut dalam artikel.

### **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Samuel Carvalho Dumith pada tahun 2019 dikatakan bahwa aktivitas fisik berat bermanfaat untuk melindungi hipertensi dan penyakit kronis lainnya, dibandingkan dengan aktivitas fisik sedang yang bermanfaat untuk melindungi stres dan kesehatan mental. Kemudian penelitian lain yang dilakukan oleh Mercedes R pada tahun 2010 dikatakan juga bahwa tingkat aktivitas fisik tinggi dapat meningkatkan kebugaran tinggi sehingga menghasilkan manfaat terbesar dalam upaya pencegahan hipertensi. Kedua penelitian itu menggunakan sampel orang dewasa muda yang berusia 18-30 tahun baik perempuan maupun laki-laki.<sup>8,9</sup>

Adapun juga penelitian yang dilakukan oleh Rafal Ilow pada tahun 2017 mengenai prevalensi faktor risiko penyakit kardiovaskular yang dipilih di kalangan mahasiswa yang berusia rata-rata 23 tahun, didapatkan hasil yaitu mahasiswa dengan aktivitas fisik tinggi memiliki BMI lebih rendah, persentase lemak tubuh, lingkar pinggang dan pinggul, WHR, DBP, dan detak jantung dibandingkan mereka yang menyatakan aktivitas fisiknya rendah. Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Francisco pada tahun 2010

mengenai hubungan antara aktivitas fisik waktu luang (LTPA) dan tekanan darah sistolik tinggi (SBP)/tekanan darah diastolik (DBP) pada orang dewasa, kemudian didapatkan hasil yaitu pria lebih muda, lebih aktif di waktu luang mereka, jika dibandingkan dengan wanita. Durasi 31 hingga 60 menit utk aktivitas berjalan. Tekanan darah rata-rata lebih rendah pada pria dan rendahnya prevalensi Hipertensi untuk kedua jenis kelamin.<sup>10,11</sup>

Pada penelitian yang dilakukan oleh Erlis Manita pada tahun 2019 mengenai hubungan stress dan kesejahteraan (*well-being*) dengan moderasi kebersyukuran pada dewasa muda, didapatkan hasil yaitu bahwa stres berhubungan negatif dan signifikan terhadap kesejahteraan individu, ketika seseorang mengalami stres tinggi maka kesejahteraan individu tersebut akan rendah, ketika stres seseorang rendah maka kesejahteraan individu tersebut akan tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zarbova dan Karabeliova di tahun 2018 menemukan bahwa adanya hubungan negatif antara stres dan kesejahteraan.<sup>12,13</sup>

Kemudian terdapat juga penelitian Wijaya pada tahun 2017 juga menemukan bahwa terdapat peranan negatif dan signifikan Subjective Well-being (SWB) terhadap stres, dimana apabila SWB tinggi maka stres menjadi rendah, begitu juga sebaliknya apabila SWB rendah maka stres menjadi tinggi. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar individu memiliki tingkat stres pada tingkat sedang. Stres

didefinisikan sebagai suatu hubungan antara individu dengan lingkungan yang dinilai oleh seseorang sebagai tuntutan atau ketidakmampuan dalam menghadapi situasi yang mengancam atau membahayakan.<sup>14</sup>

## PEMBAHASAN

Seseorang yang memiliki pola makan buruk berisiko sebesar 3 kali untuk mengalami hipertensi. Natrium memiliki hubungan dengan timbulnya hipertensi. Semakin banyak jumlah natrium dalam tubuh, maka akan terjadi peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Namun respon seseorang terhadap kadar natrium di dalam tubuh berbeda-beda. Beberapa bukti studi epidemiologi telah menggambarkan hubungan antara konsumsi kalium dengan tekanan darah, dan hubungan langsung antara rasio natrium/kalium pada urin dengan tekanan darah, peningkatan konsumsi kalium berhubungan dengan efek natriuretik dan kemungkinan efek diuretik.<sup>15</sup>

Pengurangan konsumsi kalium meningkatkan kehilangan kalsium di urin, yang merupakan kation penting yang mengatur tekanan darah. Pada situasi ini kehilangan kalsium dapat mempercepat stimulasi hormon paratiroid, yang dapat berkontribusi peningkatan tekanan darah. Peningkatan konsentrasi kalium dalam tubuh dapat mengurangi produksi radikal bebas pada sel endotel, yang dapat membantu menjaga tekanan darah.<sup>16</sup>

Tingkat aktivitas fisik yang tinggi atau latihan fisik yang teratur berkaitan dengan menurunnya angka mortalitas dan risiko kematian akibat penyakit kardiovaskuler. Aktivitas fisik yang tinggi dapat mencegah atau memperlambat onset tekanan darah tinggi dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Orang yang rajin melakukan olahraga seperti bersepeda, jogging dan aerobik secara teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Orang yang kurang aktif olahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan.<sup>17</sup>

Olahraga juga dapat mengurangi atau mencegah obesitas serta mengurangi asupan garam ke dalam tubuh. Garam akan keluar dari dalam tubuh bersama keringat. Melalui olahraga yang teratur (aktivitas fisik aerobik selama 30-45 menit/hari) dapat menurunkan tahanan perifer yang akan mencegah terjadinya hipertensi. Orang yang mempunyai status ekonomi yang tinggi maupun status ekonomi rendah memiliki risiko yang sama untuk tidak terkena penyakit hipertensi, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status ekonomi dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda.<sup>18</sup>

Berbagai hal dapat menjadi sumber stres atau penyebab munculnya stres pada setiap individu. Sumber stres ini sangat banyak dan sangat individual. Hal yang dapat menyebabkan munculnya stres juga bergantung pada persepsi individu terhadap suatu hal yang dialami.

Sebagian besar individu mengalami stres pada suatu waktu dalam hidup, beberapa individu mengalami stres lebih sering daripada yang lain, dan beberapa individu mengalami kesulitan untuk menangani efeknya.<sup>19</sup>

Kesejahteraan secara signifikan berhubungan dengan stres harian (daily stress), di mana kesejahteraan individu menjadi lebih tinggi ketika individu merasa tidak stres. Dalam penelitian juga disebutkan bahwa kebersyukuran dapat menjadi penyangga dari efek stres, kebersyukuran memoderasi hubungan antara stres dan kesejahteraan.<sup>20</sup>

## **SIMPULAN**

Aktivitas fisik sangat bermanfaat bagi kesehatan mental maupun kesehatan fisik. Aktivitas fisik dapat mencegah dan melindungi dari risiko dan perkembangan hipertensi pada usia dewasa muda. Jenis level aktivitas fisik yang dapat memberikan dampak pencegahan hipertensi adalah jenis aktivitas fisik berat dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan dan aktivitas fisik sedang. Aktivitas fisik berat memberikan efek perlindungan terhadap hipertensi dan penyakit kronis lainnya, sedangkan aktivitas rendah-sedang melindungi terhadap stress dan bermanfaat bagi kesehatan mental. Durasi yang direkomendasikan untuk pencegahan hipertensi adalah dengan aktivitas fisik selama minimal 150 menit/minggu, terbagi minimal 5 hari atau lebih dalam seminggu. Aktivitas berat dengan minimal

10 menit secara terus menerus dapat mencegah hipertensi. Pada masa dewasa muda ini, orang juga cenderung untuk mencoba dan mengeksplorasi hal-hal baru, yang terkadang tidak sesuai dengan bayangan awalnya. Selain itu, pada masa ini, orang juga mulai mendapatkan tuntutan dari orang lain dan lingkungan sekitarnya. Orang yang telah memasuki masa dewasa muda biasanya telah sadar dengan tuntutan yang diminta oleh orang lain dan lingkungan sekitarnya, mulai dari tuntutan untuk menjadi lebih dewasa, mandiri, dan dituntut untuk bisa mengambil keputusan penting di dalam hidupnya. Dengan adanya tuntutan dan tantangan yang begitu banyak, tidak jarang orang pada masa dewasa muda mengalami kelelahan, baik secara fisik maupun secara mental. Di satu sisi, masa dewasa muda merupakan masa yang paling produktif, tapi di sisi lain, orang yang memasuki masa dewasa muda harus bisa menjaga kesehatan mental dan fisiknya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, DePalma SM, Gidding S, Jamerson KA, Jones DW, MacLaughlin EJ, Muntner P, Ovbiagele B, Smith SC Jr, Spencer CC, et al. 2018. 2017 AHA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of

Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. *Hypertension*.

2. Yano Y, Reis JP, Colangelo LA, Shimbo D, Viera AJ, Allen NB, Gidding SS, Bress AP, Greenland P, Muntner P, Lloyd-Jones DM. 2018. Association of blood pressure classification in young adults using the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association blood pressure guideline with cardiovascular events later in life. *JAMA* ;320:1774–1782.
3. AHA. 2017. High blood pressure clinical practice guideline for the prevention, detection, evaluation. A report of the American college of cardiologists. *American College of Cardiology* : J Am Coll Cardiol.
4. Wallace, L., Bourke, M. P., Tormoehlen, L. J., and Poe-Greskamp, M. V. 2015. Perceptions of Clinical Stress in Baccalaureate Nursing Students. *Int. J. Nurs. Educ. Scholarsh.*
5. Saikkonen, S.; Karukivi, M.; Vahlberg, T.; Saarijärvi, S. Associations of social support and alexithymia with psychological distress in Finnish young adults. *Scand. J. Psychol.* 59: 602–609.
6. Auerbach, R.P.; Mortier, P.; Bruffaerts, R.; Alonso, J.; Benjet, C.; Cuijpers, P.; Demyttenaere, K.; Ebert, D.D.; Green, J.G.; Hasking, P.; et al. 2018. WHO world mental health surveys international college student project: Prevalence and

- distribution of mental disorders. *J. Abnorm. Psychol.* 127 : 623–638.
7. Lane, J.A.; Leibert, T.W.; Goka-Dubose, E. 2017. The impact of life transition on emerging adult attachment, social support, and well-being: A multiple-group comparison. *J. Couns. Dev.*, 95 : 378–388.
  8. Dumith, S. C., Maciel, F. V., Borchardt, J. L., Alam, V. S., Silveira, F. C., & Paulitsch, R. G. 2019. Health predictors and conditions associated to moderate and vigorous physical activity among adults and elderly from Southern Brazil.
  9. Carnethon, M. R., Evans, N. S., Church, T. S., Lewis, C. E., Schreiner, P. J., Jacobs, D. R., Sidney, S. 2010. Joint Associations of Physical Activity and Aerobic Fitness on the Development of Incident Hypertension Coronary Artery Risk Development in Young Adults.
  10. Ilow, R., Róžańska, D., & Regulska-Ilow, B. 2017. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among pharmacy students from Wroclaw Medical University (Poland). *Advances in Clinical and Experimental Medicine*.
  11. Pitanga, F. J., & Lessa, I. 2010. Relationship between Leisure-Time Physical Activity and Blood Pressure in Adults.
  12. Manita, E., Mawarpury M., Khairani M., Sari K. 2019. Hubungan Stres dan Kesejahteraan (*Well-being*) dengan Moderasi Kebersyukuran. *Gadjah Mada Journal Of Psychology* . Vol 5 (2) : 178-18
  13. Zarbova, B., & Karabeliova, S. 2018. Stress and well-being. Paper Conference, (January).
  14. Wijaya, E. 2017. Peranan humor terhadap stres dengan subjective well being (SWB) sebagai mediator pada dewasa awal. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*. Vol 1(1) : 353-360.
  15. Corwin E J. 2009. *Patofisiologi: Buku Saku*. Jakarta : EGC.
  16. Sihombing M. 2010. Hubungan Perilaku merokok, Konsumsi Makanan/Minuman, dan Aktifitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Responden Obes Usia Dewasa di Indonesia. *e-Jurnal Kedokteran Indonesia*. Vol 60 (9) : 406-412.
  17. Sulistiyowati. 2010. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Kampung Botton Kelurahan Magelang Tengah Kota Magelang 2009.
  18. Segal, J., Smith, M., Segal, R., & Robinson, L. 2019. Stress symptoms, signs, and causes.
  19. Loseby, P. 2019. Is stress affecting your physical and emotional wellbeing?.
  20. Nezelek, J. B., Krejtz, I., Rusanowska, M., & Holas, P. 2018. Within-person relationships among daily gratitude,

well-being, stress, and positive experiences. *Journal of Happiness Studies*. Vol 20(3) : 883–898.