

Pengukuran Tekanan Darah dengan Lingkungan Kerja pada Pekerja Kantoran di Kawasan Sudirman, Jakarta

Sukmawati Tansil Tan¹, Alexander Halim Santoso², Ayleen Nathalie Jap³, Diana Dinali⁴, Aysel Harsono⁵

¹ Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

³ Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

^{4,5} Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Sukmawati Tansil Tan

E-mail: sukmawati@fk.untar.ac.id

Abstrak

Pendahuluan: Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang dipengaruhi oleh faktor gaya hidup dan lingkungan kerja. Pekerja kantor, khususnya di kawasan bisnis dengan tekanan kerja tinggi, memiliki risiko lebih besar untuk mengalami tekanan darah tinggi akibat beban kerja yang berat, pola makan tidak sehat, dan aktivitas fisik yang terbatas. Kegiatan Pengabdian ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik karyawan perkantoran di kawasan Sudirman serta distribusi tekanan darah mereka. **Metode:** Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan pendekatan Plan-Do-Check-Action (PDCA). Pada tahap Plan, dilakukan perencanaan kegiatan yang mencakup penentuan peserta, instrumen, dan prosedur pelaksanaan. Sebanyak 57 karyawan dari salah satu kantor pusat besar di kawasan Sudirman diikutsertakan sebagai peserta. Tahap Do meliputi pengumpulan data melalui pengisian kuesioner karakteristik peserta serta pemeriksaan tekanan darah secara langsung. Tahap Check dilakukan dengan analisis deskriptif untuk memperoleh gambaran distribusi karakteristik sosiodemografi dan status tekanan darah. Tahap Action difokuskan pada interpretasi hasil untuk menyusun rekomendasi upaya peningkatan kesadaran dan pengendalian tekanan darah di lingkungan kerja. **Hasil:** Hasil skrining menunjukkan bahwa mayoritas peserta adalah laki-laki (56,1%) dengan rata-rata usia 36,12 tahun (SD 6,97). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar peserta merupakan lulusan S1 (89,5%). Rata-rata tekanan darah sistolik peserta adalah 133,46 mmHg (SD 13,99) dengan rentang 109–190 mmHg. Berdasarkan kategori tekanan darah, sebanyak 56,1% peserta tergolong hipertensi, sedangkan sisanya 43,9% berada pada kategori normal. Temuan ini menunjukkan prevalensi hipertensi yang cukup tinggi pada pekerja perkantoran di kawasan bisnis padat, yang dapat dikaitkan dengan tekanan kerja tinggi, pola makan cepat saji, serta kurangnya aktivitas fisik. **Kesimpulan:** Kegiatan pengabdian ini menegaskan pentingnya intervensi promotif berupa edukasi kesehatan, penyediaan fasilitas penunjang gaya hidup sehat, dan manajemen stres di lingkungan kerja. Upaya tersebut diharapkan dapat membantu menurunkan angka kejadian hipertensi pada pekerja kantor.

Kata kunci - edukasi kesehatan, hipertensi, lingkungan kerja, pekerja kantor

Abstract

Introduction: Hypertension is a major public health problem influenced by lifestyle and workplace environment factors. Company employees, particularly those working in high-demand business districts, are at greater risk of developing high blood pressure due to heavy workloads, unhealthy dietary habits, and limited physical activity.

This study aimed to describe the characteristics of company employees in the Sudirman area and the distribution of their blood pressure. **Method:** This community service activity was conducted using the Plan–Do–Check–Action (PDCA) approach. In the Plan stage, activity planning was carried out, including the determination of participants, instruments, and implementation procedures. A total of 57 employees from a major head office located in the Sudirman area participated in the program. The Do stage involved data collection through participant characteristic questionnaires and direct blood pressure measurements. The Check stage consisted of descriptive analysis to obtain the distribution of sociodemographic characteristics and blood pressure status. The Action stage focused on interpreting the results to formulate recommendations aimed at increasing awareness and improving blood pressure control within the workplace environment. **Result:** The results showed that most participants were male (56.1%) with a mean age of 36.12 years (SD 6.97). In terms of education, the majority were bachelor's degree graduates (89.5%). The mean systolic blood pressure was 133.46 mmHg (SD 13.99) with a range of 109–190 mmHg. Based on blood pressure categories, 56.1% of participants were classified as hypertensive, while 43.9% were within the normal range. These findings indicate a relatively high prevalence of hypertension among company employees in dense business areas, potentially related to high job stress, fast-food consumption, and lack of physical activity. **Conclusion:** This study highlights the importance of promotive interventions such as health education, provision of workplace facilities supporting a healthy lifestyle, and stress management programs. Such efforts are expected to help reduce the incidence of hypertension among company employees. **Keywords** - company employees, health education, hypertension, workplace environment

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu tantangan kesehatan global yang memberikan kontribusi besar terhadap morbiditas dan mortalitas. World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa lebih dari 1,28 miliar orang dewasa di seluruh dunia hidup dengan hipertensi, dan sebagian besar berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. Selain faktor genetik dan usia, pola makan yang tidak sehat, konsumsi garam berlebih, serta kebiasaan minum kopi dan makanan cepat saji menjadi determinan penting dalam peningkatan tekanan darah. Kondisi ini sering kali berkaitan erat dengan pola kerja dan gaya hidup masyarakat urban yang sibuk, termasuk pekerja kantoran (*High Blood Pressure - Causes and Risk Factors* | NHLBI, NIH, n.d.; *Hypertension*, n.d.; Razibi et al., 2023).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi tergolong tinggi. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa 34,1% orang dewasa menderita hipertensi, namun sebagian besar tidak menyadari kondisinya. Hal ini menandakan adanya kesenjangan antara tingginya beban hipertensi dengan rendahnya upaya pencegahan dan kesadaran faktor risiko, khususnya terkait hubungan antara lingkungan kerja, pola makan, dan tekanan darah. Padahal, kelompok pekerja produktif di perkantoran memiliki kerentanan tinggi terhadap kombinasi faktor tersebut (Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018).

Pekerja kantoran identik dengan tekanan kerja tinggi. Pencapaian target finansial, interaksi intens dengan nasabah, serta tuntutan ketelitian dalam pekerjaan administratif menjadikan profesi ini rawan terhadap stres. Tekanan tersebut tidak hanya berdampak pada kondisi psikologis, tetapi juga memengaruhi pola hidup sehari-hari. Banyak pekerja kantoran yang akhirnya memilih makanan cepat saji, minuman tinggi kafein, atau camilan tinggi garam untuk menghemat waktu di tengah padatnya pekerjaan. Pola makan seperti ini, bila berlangsung terus-menerus, berpotensi meningkatkan risiko hipertensi dan masalah metabolik lain (Fernqvist et al., 2024; Oliveira & Raposo, 2024).

Kawasan Sudirman sebagai pusat bisnis Jakarta menghadirkan dinamika kerja yang serba cepat dan kompetitif. Infrastruktur modern dan aktivitas yang padat menuntut pekerja untuk selalu berada dalam kondisi prima. Namun, situasi ini juga mendorong terbentuknya gaya hidup instan, termasuk dalam pemilihan makanan. Akses mudah terhadap restoran cepat saji, kafe, serta keterbatasan waktu untuk makan sehat membuat pekerja lebih rentan mengonsumsi makanan tinggi natrium, lemak, dan gula. Kombinasi antara beban kerja tinggi dan pola makan yang kurang baik dapat

memperbesar risiko peningkatan tekanan darah pada karyawan kantor di kawasan ini (Mahatir et al., 2023; Yetmi et al., 2021).

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman pekerja kantor di kawasan Sudirman mengenai hubungan antara tekanan atau beban kerja dengan pola pemilihan asupan makanan serta dampaknya terhadap tekanan darah. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta mampu mengenali pengaruh lingkungan kerja terhadap kebiasaan makan dan kesehatan kardiovaskular, sehingga dapat menerapkan perilaku hidup sehat dalam upaya pencegahan hipertensi di kalangan pekerja produktif.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *Plan-Do-Check-Action* (PDCA) sebagai dasar perencanaan dan evaluasi kegiatan. Pada tahap Plan (Perencanaan), dilakukan identifikasi permasalahan kesehatan yang relevan di lingkungan kerja serta penentuan sasaran kegiatan. Sasaran kegiatan adalah karyawan dari salah satu kantor pusat besar yang berlokasi di kawasan Sudirman. Sebanyak 57 karyawan dipilih sebagai peserta berdasarkan kriteria kesediaan berpartisipasi, kondisi kesehatan yang stabil, dan kehadiran aktif pada hari pelaksanaan kegiatan. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan penyusunan jadwal kegiatan, penyiapan alat ukur tekanan darah, serta pembuatan kuesioner karakteristik peserta untuk memperoleh data dasar yang diperlukan.

Tahap Do (Pelaksanaan) mencakup kegiatan pengumpulan data dan pemeriksaan kesehatan dasar. Peserta diminta untuk mengisi kuesioner karakteristik yang meliputi usia, jenis kelamin, kebiasaan aktivitas fisik, serta pola makan harian. Selanjutnya, dilakukan pemeriksaan tekanan darah secara langsung menggunakan alat sphygmomanometer digital oleh tim pelaksana yang telah terlatih. Pemeriksaan dilakukan di ruang khusus yang disediakan di lingkungan kantor guna menjaga kenyamanan dan privasi peserta. Selama kegiatan berlangsung, peserta juga diberikan edukasi singkat mengenai pentingnya pemantauan tekanan darah dan penerapan pola hidup sehat di tempat kerja.

Tahap Check (Pemeriksaan dan Analisis) dilakukan dengan meninjau kembali hasil pengisian kuesioner dan data pemeriksaan tekanan darah untuk memastikan kelengkapan serta keakuratan data. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan distribusi karakteristik sosiodemografi dan status tekanan darah peserta. Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, dan nilai rata-rata untuk memberikan gambaran umum mengenai kondisi kesehatan peserta.

Tahap Action (Tindak Lanjut) berfokus pada interpretasi hasil kegiatan dan penyusunan rekomendasi strategis. Berdasarkan hasil pemeriksaan, tim pelaksana memberikan umpan balik kepada peserta mengenai kondisi tekanan darah masing-masing serta saran mengenai pola hidup sehat yang dapat diterapkan di lingkungan kerja. Selain itu, dilakukan penyusunan rencana tindak lanjut berupa program pemantauan tekanan darah berkala dan edukasi lanjutan tentang manajemen stres dan pola makan seimbang untuk mencegah peningkatan tekanan darah di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 57 peserta dengan mayoritas berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 32 orang (56,1%), sedangkan perempuan berjumlah 25 orang (43,9%). Rata-rata usia peserta adalah 36,12 tahun dengan standar deviasi 6,97 tahun, serta rentang usia antara 25 hingga 63 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar peserta merupakan lulusan S1 sebanyak 51 orang (89,5%), diikuti oleh lulusan D3 sebanyak 4 orang (7,1%), serta masing-masing 1 orang lulusan SMA (1,8%) dan S2 (1,8%). Hasil pengukuran tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa tidak terdapat peserta dengan kategori hipotensi. Sebanyak 25 peserta (43,9%) berada pada kategori tekanan darah normal, sedangkan 32 peserta (56,1%) termasuk dalam kategori hipertensi. Rata-rata tekanan darah sistolik peserta adalah 133,46 mmHg dengan standar deviasi 13,99 mmHg, median 132 mmHg, serta rentang nilai antara 109 hingga 190 mmHg.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Tabel 1.
Karakteristik Peserta

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min-Max)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	32 (56.1)	-	-
• Perempuan	25 (43.9)		
Usia (tahun)	-	36.12 (6.97)	35 (25 – 63)
Pendidikan			
• SMA	1 (1.8)	-	-
• D3	4 (7.1)		
• S1	51 (89.5)		
• S2	1 (1.8)		
Tekanan darah sistolik		133.46 (13.99)	132 (109-190)
• Hipotensi (mmHg)	0 (0)		
• Normal (mmHg)	25 (43.9)		
• Hipertensi (mmHg)	32 (56.1)		



Gambar 1.
Dokumentasi Kegiatan PKM

CEK TEKANAN DARAHMU, JAGA JANTUNGMU!

Apa Itu Hipertensi?

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara menetap.
Jika dibiarkan, bisa menyebabkan stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal.
● Tekanan darah normal: <120/80 mmHg
▲ Hipertensi: ≥140/90 mmHg

Kenapa Pekerja Kantoran Berisiko Tinggi?

Lingkungan kerja yang penuh tekanan dan sedentari (banyak duduk) dapat meningkatkan risiko hipertensi.
Beberapa penyebab utamanya antara lain:

- 🖥️ Duduk lama di depan komputer
- 🍔 Makanan cepat saji dan tinggi garam
- ☕ Konsumsi kopi berlebihan
- 🧠 Stres kerja dan kurang tidur
- 🏃 Kurang olahraga

Apa Dampaknya Bila Dibiarkan?

Jika tidak dikontrol, hipertensi dapat menyebabkan:

- ✖ Stroke
- ✖ Serangan jantung
- ✖ Gangguan ginjal
- ✖ Penurunan konsentrasi dan produktivitas kerja

LANGKAH CERDAS CEGAH HIPERTENSI DI TEMPAT KERJA

- 🌿 Kelola stres: lakukan peregangan singkat setiap 2 jam
- 🍎 Makan sehat: kurangi garam dan makanan cepat saji
- 🚶 Aktif bergerak: naik tangga, jalan kaki setelah jam makan siang
- 💧 Minum air putih cukup: hindari minuman manis berlebihan
- 🛌 Tidur cukup: minimal 7 jam per malam
- 🩺 Periksa tekanan darah secara rutin

Gambar 2.
Media Edukasi

Lingkungan kerja di perkantoran, khususnya di kawasan Sudirman, dikenal sebagai salah satu pusat aktivitas ekonomi dengan ritme kerja yang padat dan kompetitif. Kondisi lingkungan tersebut dapat menjadi faktor penting yang memengaruhi kesehatan kardiovaskular pekerja. Tekanan psikososial yang berlangsung dalam jangka panjang terbukti memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan aksis hipotalamus–pituitari–adrenal, sehingga menyebabkan peningkatan tonus vaskular dan risiko hipertensi (Becker et al., 2020; Cuevas et al., 2017; Foguet-Boreu et al., 2025; Mbiydzennyuy & Qulu, 2024; Tsigos et al., 2020).

Selain aspek psikososial, lingkungan fisik perkantoran modern juga dapat menjadi determinan kesehatan. Pekerja kantor umumnya terpapar pola kerja sedentari dengan waktu duduk yang lama, penggunaan komputer dalam jangka waktu panjang, serta terbatasnya ruang gerak fisik di dalam kantor. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah berhubungan erat dengan hipertensi, baik secara langsung melalui penurunan elastisitas pembuluh darah maupun secara tidak langsung melalui peningkatan berat badan dan resistensi insulin (Paterson et al., 2022; Rivera-Navarro et al., 2021; Tamiya et al., 2024; Van Rongen et al., 2020).

Faktor lingkungan sosial juga turut berperan. Budaya kerja dengan jam makan yang tidak teratur, konsumsi makanan cepat saji di sekitar area perkantoran, serta kebiasaan mengonsumsi kopi berlebih sebagai stimulan kerja dapat memperburuk regulasi tekanan darah. Kondisi ini sejalan dengan teori perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa lingkungan sekitar sangat memengaruhi pilihan gaya hidup individu. Dengan kata lain, meskipun karyawan memiliki pengetahuan kesehatan yang baik, lingkungan kerja yang kurang mendukung dapat menghambat penerapan perilaku sehat (Haghighatdoost et al., 2023; Islam et al., 2023; Leung et al., 2018).

Hasil yang didapatkan dari kegiatan pengabdian ini memperkuat pandangan bahwa hipertensi pada pekerja kantor tidak hanya berkaitan dengan faktor individu seperti usia atau riwayat keluarga, tetapi juga erat kaitannya dengan lingkungan kerja sehari-hari. Oleh karena itu, pendekatan promotif dan preventif perlu difokuskan tidak hanya pada edukasi individu, tetapi juga pada perubahan lingkungan kerja yang lebih sehat, seperti penyediaan waktu khusus untuk aktivitas fisik ringan, penyediaan pilihan makanan sehat di kantin, serta program manajemen stres yang terintegrasi di tempat kerja.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh karyawan di salah satu perkantoran di kawasan Sudirman mengalami hipertensi. Hal ini mengindikasikan bahwa lingkungan kerja yang penuh tekanan, pola aktivitas sedentari, serta kebiasaan makan yang kurang sehat berpotensi berkontribusi terhadap meningkatnya risiko tekanan darah tinggi pada pekerja kantor. Dengan demikian, hipertensi pada kelompok ini bukan semata-mata akibat faktor individu, tetapi juga erat kaitannya dengan kondisi lingkungan kerja dan gaya hidup yang terbentuk di dalamnya.

Diperlukan upaya promotif dan preventif yang berkelanjutan untuk menurunkan risiko hipertensi di lingkungan perkantoran. Pimpinan perkantoran diharapkan dapat mendukung peningkatan derajat kesehatan karyawannya dengan menyediakan program manajemen stres, fasilitas aktivitas fisik sederhana, serta opsi makanan sehat di area kerja. Selain itu, edukasi kesehatan perlu dilakukan secara rutin untuk meningkatkan kesadaran pekerja terhadap pentingnya menjaga pola hidup sehat meski berada dalam lingkungan kerja yang penuh tuntutan. Dukungan manajemen perusahaan bersama komitmen individu diharapkan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan berkontribusi dalam menekan angka kejadian hipertensi di kalangan pekerja kantor.

DAFTAR PUSTAKA

Becker, L., Schade, U., & Rohleder, N. (2020). Activation of the hypothalamic-pituitary adrenal axis in response to a verbal fluency task and associations with task performance. *PLOS ONE*, 15(4), e0227721. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0227721>

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



- Cuevas, A. G., Williams, D. R., & Albert, M. A. (2017). Psychosocial factors and hypertension: A review of the literature. *Cardiology Clinics*, 35(2), 223. <https://doi.org/10.1016/J.CCL.2016.12.004>
- Fernqvist, F., Spendrup, S., & Tellström, R. (2024). Understanding food choice: A systematic review of reviews. *Heliyon*, 10(12), e32492. <https://doi.org/10.1016/J.HELİYON.2024.E32492>
- Foguet-Boreu, Q., Abrines Bendayán, V., Nadal, R., Ayerbe García-Monzón, L., & Armario, P. (2025). Relationship between psychosocial stressors and hypertension and vascular risk. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 42(3), 211–221. <https://doi.org/10.1016/J.HIPERT.2025.06.001>
- Haghighatdoost, F., Hajhashemi, P., de Sousa Romeiro, A. M., Mohammadifard, N., Sarrafzadegan, N., de Oliveira, C., & Silveira, E. A. (2023). Coffee Consumption and Risk of Hypertension in Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 15(13), 3060. <https://doi.org/10.3390/NU15133060/S1>
- High Blood Pressure - Causes and Risk Factors | NHLBI, NIH. (n.d.). Retrieved August 26, 2025, from <https://www.nhlbi.nih.gov/health/high-blood-pressure/causes>
- Hypertension. (n.d.). Retrieved August 26, 2025, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Islam, R., Ahmed, M., Ullah, W., Tahir, Y. B., Gul, S., Hussain, N., Islam, H., & Anjum, M. U. (2023). Effect of Caffeine in Hypertension. *Current Problems in Cardiology*, 48(11), 101892. <https://doi.org/10.1016/J.CPCARDIOL.2023.101892>
- Leung, S. L., Barber, J. A., Burger, A., & Barnes, R. D. (2018). Factors associated with healthy and unhealthy workplace eating behaviours in individuals with overweight/obesity with and without binge eating disorder. *Obesity Science & Practice*, 4(2), 109. <https://doi.org/10.1002/OSP4.151>
- Mahatir, Dyah Widodo, & Lilla Maria. (2023). Pola Makan Makanan Cepat Saji/Instant Pada Remaja. *Professional Health Journal*, 4(2sp), 59–70. <https://doi.org/10.54832/phj.v4i2sp.297>
- Mbiydzennyuy, N. E., & Qulu, L. A. (2024). Stress, hypothalamic-pituitary-adrenal axis, hypothalamic-pituitary-gonadal axis, and aggression. *Metabolic Brain Disease* 2024 39:8, 39(8), 1613–1636. <https://doi.org/10.1007/S11011-024-01393-W>
- Oliveira, L., & Raposo, A. (2024). Factors That Most Influence the Choice for Fast Food in a Sample of Higher Education Students in Portugal. *Nutrients* 2024, Vol. 16, Page 1007, 16(7), 1007. <https://doi.org/10.3390/NU16071007>
- Paterson, C., Fryer, S., Stone, K., Zieff, G., Turner, L., & Stoner, L. (2022). The Effects of Acute Exposure to Prolonged Sitting, with and Without Interruption, on Peripheral Blood Pressure Among Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 52(6), 1369–1383. <https://doi.org/10.1007/S40279-021-01614-7>
- Razibi, K., Rabeya, R., Islam, R., Rifat, M. A., Salam Mondol, A., & Mondol, A. S. (2023). Prevalence and risk factors of hypertension among bank employees in Dhaka city of Bangladesh. *Cogent Public Health*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/27707571.2023.2178054>
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156). https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf
- Rivera-Navarro, J., Conde, P., Díez, J., Gutiérrez-Sastre, M., González-Salgado, I., Sandín, M., Gittelsohn, J., & Franco, M. (2021). Urban environment and dietary behaviours as perceived by residents living in socioeconomically diverse neighbourhoods: A qualitative study in a Mediterranean context. *Appetite*, 157, 104983. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2020.104983>
- Tamiya, H., Hoshiai, M., Abe, T., Watanabe, H., Fujii, Y., & Tsubaki, A. (2024). Prolonged Sitting Induces Elevated Blood Pressure in Healthy Young Men: A Randomized Crossover Trial. *Cureus*, 16(2), e55224. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.55224>
- Tsigos, C., Kyrou, I., Kassi, E., & Chrousos, G. P. (2020). Stress: Endocrine Physiology and

- Pathophysiology. *Endotext*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278995/>
- Van Rongen, S., Poelman, M. P., Thornton, L., Abbott, G., Lu, M., Kamphuis, C. B. M., Verkooijen, K., & De Vet, E. (2020). Neighbourhood fast food exposure and consumption: The mediating role of neighbourhood social norms. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S12966-020-00969-W/TABLES/2>
- Yetmi, F., Harahap, F. S. D., & Lestari, W. (2021). Analisis Faktor yang Memengaruhi Konsumsi Fast Food pada Siswa di SMA Cerdas Bangsa Kabupaten Deli Serdang Tahun 2020. *Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa*, 6(1), 1–23.