

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Kamariana, SKM, M.Kes

Prof. Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS

Prof. Dr. drg. A. Arsunan Arsin, M.Kes

Prof. Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT

Prof. Dr. dr. Veni Hadju, M.Sc, Ph.D

Prof. Dr. dr. H. Muh. Syafar, MS

Dr. dr. Hasyim Kasim, SP.PD., K-GH



Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi

Penulis

Kamariana

Syamsiar S. Russeng

A. Arsunan Arsin

Amil Ahmad Ilham

Veni Hadju

H. Muh. Syafar

Hasyim Kasim

Hak Cipta © 2026 pada Penulis. *All right reserved.*

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Cetakan 1, Februari 2025

e-ISBN 978-634-xx-xxxx-x

viii + 80 hlm; 15,5 × 23cm

Penerbit

Dua Tiga Publishing

The Rosewood Residence Jl Rosewood Cross 10

Kel. Tanjung Merdeka, Kec. Tamalate, Makassar,

Sulawesi Selatan – 90225

✉ admin@23publishing.id

🌐 23publishing.id

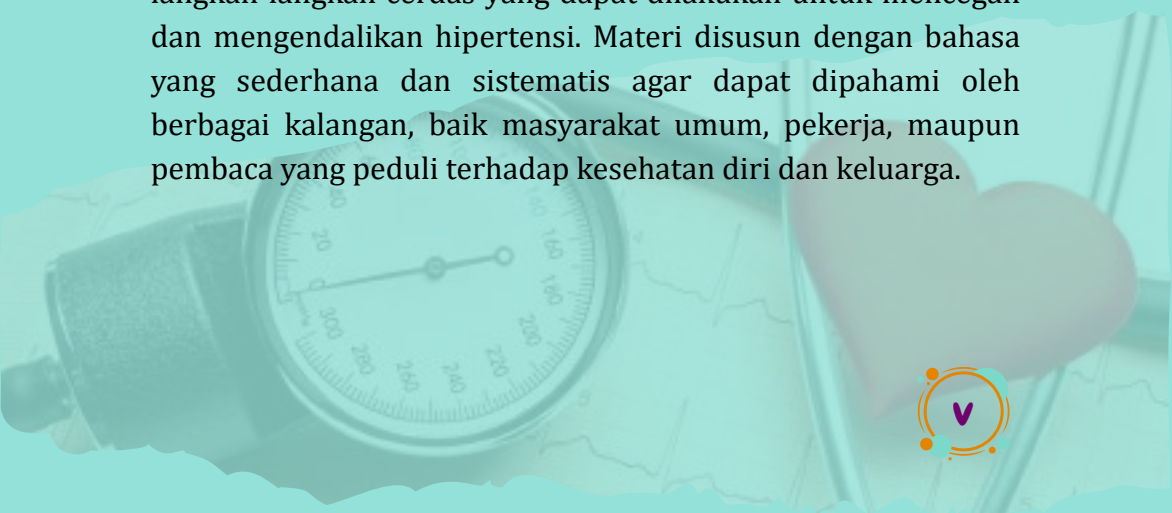
*Dilarang memperbanyak isi buku ini dalam bentuk apapun
tanpa izin tertulis dari penerbit atau penulis.*

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya buku berjudul “Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi” ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai upaya edukatif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai hipertensi serta pentingnya pencegahan melalui penerapan pola hidup sehat sejak dini.

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang sering tidak disadari, namun memiliki dampak serius terhadap kualitas hidup. Gaya hidup modern, kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak seimbang, stres, serta kebiasaan tidak sehat menjadi faktor yang meningkatkan risiko hipertensi, khususnya pada usia produktif. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang mudah dipahami, aplikatif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Buku ini hadir sebagai panduan praktis yang membahas hipertensi secara komprehensif, mulai dari pengenalan penyakit, faktor risiko, dampak terhadap kesehatan, hingga langkah-langkah cerdas yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi. Materi disusun dengan bahasa yang sederhana dan sistematis agar dapat dipahami oleh berbagai kalangan, baik masyarakat umum, pekerja, maupun pembaca yang peduli terhadap kesehatan diri dan keluarga.



Penulis menyadari bahwa keberhasilan upaya pencegahan hipertensi tidak hanya bergantung pada pengobatan, tetapi terutama pada kesadaran dan perubahan perilaku menuju gaya hidup sehat. Melalui buku ini, diharapkan pembaca termotivasi untuk lebih peduli terhadap kesehatan, melakukan deteksi dini, serta menerapkan kebiasaan hidup sehat secara konsisten.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan. Semoga buku “Langkah Cerdas Mencegah Hipertensi” dapat memberikan manfaat dan menjadi salah satu kontribusi dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Tim Penulis



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Bab 1 Pendahuluan	1
Bab 2 Kenali Hipertensi	9
A. Apa Itu Hipertensi	11
B. Gejala Hipertensi	13
C. Patofisiologi Hipertensi	14
D. Klasifikasi Hipertensi	15
E. Faktor Risiko Hipertensi	19
F. Dampak Hipertensi	27
G. Deteksi Dini Risiko Hipertensi	28
Bab 3 Hipertensi dan Tantangan Pekerja	31
A. Hipertensi sebagai Masalah Kesehatan Pekerja	33
B. Tantangan Lingkungan Kerja	34
C. Stres Kerja dan Hipertensi	34
D. Tantangan Kesehatan Pekerja dalam Pengendalian Hipertensi	35
Bab 4 Cara Cerdas Mencegah Hipertensi	37
A. Hindari Makanan Tinggi Garam dan Lemak	41
B. Istirahat yang Cukup	43
C. Periksa Tekanan Darah Secara Rutin	45
D. Enyahkan Kebiasaan Merokok dan Alkohol	49
E. Rutin Berolahraga Minimal 30 Menit per Hari	52
F. Tekan Stres dengan Relaksasi dan Manajemen Emosi	53
G. Edukasi Diri tentang Pola Hidup Sehat	55
H. Nutrisi Seimbang dan Tinggi Serat	57
I. Segera Tangani Gejala dan Faktor Risiko Lainnya	60
J. Ikuti Anjuran Dokter dan Minum Obat Bila Diperlukan	61

Bab 5 Sehat di Tempat Kerja Sehat Sepanjang Usia	63
A. Tempat Kerja Sebagai Penentu Kesehatan	65
B. Konsep Sehat Sepanjang Usia dalam Dunia Kerja	65
C. Peran Gaya Hidup Sehat di Tempat Kerja	66
D. Penguatan Dampak Sehat di Tempat Kerja Terhadap Kualitas Hidup Lansia	67
E. Lingkungan Kerja Sehat sebagai Investasi Jangka Panjang	68
Daftar Pustaka	71
Biodata Penulis	75

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasati, C., Abbas, K. M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., Abdollahpour, I., Abegaz, K. H., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., Abualhasan, A., Abu-Raddad, L. J., Abushouk, A. I., Adabi, M., Adekanmbi, V., Adeoye, A. M., Adetokunboh, O. O., ... Amini, S. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Aeni, S., Nildawati, Surahmawati, Epidemiologi Universitas Islam Negeri Alauddin, B., Administrasi Kebijakan Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin, B., FKJK Lt, G., & Alauddin Makassar, U. (2020). Risk factors of hypertension in Expo South Sulawesi participants. *Public Health Science Journal*, 12(1), 102–111.
- Barsky, J., Hunter, R., McAllister, C., Yeates, K., Campbell, N., Liu, P., Perkins, N., Hua-Stewart, D., Maar, M. A., & Tobe, S. W. (2019). Analysis of the implementation, user perspectives, and feedback from a mobile health intervention for individuals living with hypertension (DREAM-GLOBAL): Mixed methods study. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(12). <https://doi.org/10.2196/12639>
- Bawazir, L. A. A., & Simipor, W. (2019). Treating patients with hypertension in Indonesia's primary health care centre: A challenging condition. *Global Cardiology Science and Practice*, 2019(2). <https://doi.org/10.21542/GCSP.2019.14>
- Bidiastuti, F., Wahyu, A., Russeng, S. S., Thamrin, Y., & Salmah, U. (2026). The effect of worker behavior and physical workload on work productivity through blood pressure of workers at PT Manuki International Indonesia. *Edutwains Applied Science and Technology*, 10(1), 796–806. <https://doi.org/10.55214/2576-8484.v10i1.11708>
- Carey, R. M., Munter, P., Bosworth, H. B., & Whelton, P. K. (2018). Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. Dalam *Journal of the American College of Cardiology* (Vol. 72, Nomor 11, hlm. 1278–1293). Elsevier USA. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.07.008>
- Carey, R. M., Wright, J. T., Taler, S. J., & Whelton, P. K. (2021). Guideline-Driven Management of Hypertension: An Evidence-Based Update. *Circulation Research*, 827–846. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318083>
- Duan, H., Wang, Z., Ji, Y., Ma, L., Liu, F., Chai, M., Deng, N., & An, J. (2020). Using goal-directed design to create a mobile health app to improve patient compliance with hypertension self-management: Development and deployment. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(2). <https://doi.org/10.2196/14466>
- Fitri, Ihsan Habib, M., & Ananda, S. H. (2022). Hubungan Konsumsi Natrium dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Gizi Intak (JGI)*, 9(2).
- Gawand, A., Kothary, K., & Manwadkar, S. (2023). Correlation of Perceived Mental Stress and Pulmonary Function Among Hypertensive Adults in the Age Group of 30–50 years – An Observational Study. *International Journal of Health Sciences and Research*, 13(4), 18–34. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20230403>
- Gu, Z., Qu, Y., & Wu, H. (2022). The Interaction between Occupational Stress and Smoking, Alcohol Drinking and BMI on Hypertension in Chinese Petrochemical Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph192416932>

- Hardati, A. T., & Ahmad, R. A. (2017). Aktivitas fisik dan kejadian hipertensi pada pekerja: analisis data Riskesdas 2013 Physical activity and hypertension incidence among workers: analysis of basic health survey 2013. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 34(2), 467–474.
- Harrison, D. G., Coffman, T. M., & Wilcox, C. S. (2021). Pathophysiology of Hypertension: The Mosaic Theory and beyond. *Circulation Research*, 847–863. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318082>
- Ibe, C. A., Alvarez, C., Carson, K. A., Marsteller, J. A., Crews, D. C., Dietz, K. B., Greer, R. C., Bone, L., Cooper, L. A., Ahima, R., Antoine, D. G., Avornu, G. D., Bhattarai, J., Boonyasai, R. T., Charleston, J., Chung, S., Cort, M., Daumit, G. L., Eyer, T., ... Zeren, K. L. (2021). Social determinants of health as potential influencers of a collaborative care intervention for patients with hypertension. *Ethnicity and Disease*, 31(1), 47–56. <https://doi.org/10.18865/ED.31.1.47>
- Israfil, I., Kusnanto, K., Yusuf, A., & Efendi, F. (2022). The effect of health education intervention through mobile phone on hypertension patients : A systematic review.
- Jahan, Y., Moriyama, M., Rahman, M., Kazawa, K., Rahman, A., Shahid, A. S. M. S. Bin, Das, S. K., Faruque, A., & Chisti, M. J. (2020). Increasing awareness and use of mobile health technology among individuals with hypertension in a rural community of Bangladesh: Protocol for a randomized controlled trial. *JMIR Research Protocols*, 9(8). <https://doi.org/10.2196/15523>
- Janczura, M., Rosa, R., Dropinski, J., Gielicz, A., Stanisz, A., Kotula-Horowitz, K., & Domagala, T. (2021). The associations of perceived and oxidative stress with hypertension in a cohort of police officers. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 14, 1783–1797. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S298596>
- Jayani, D. H. (2020). *Kondisi Penyerta (Komorbid) yang Ditemukan Pada Pasien Meninggal Positif Covid-19*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/09/24/hipertensi-jadi-penyakit-penyerta-tertinggi-kematian-covid-19-indonesia>
- Kemenkes RI, B. K. P. kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2018.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Pedoman-Teknis-Penemuan-dan-Tatalaksana-Hipertensi.pdf>
- Kostova, D., Richter, P., Van Vliet, G., Mahar, M., & Moolenaar, R. L. (2021). The Role of Noncommunicable Diseases in the Pursuit of Global Health Security. *Health Security*, 19(3), 288–301. <https://doi.org/10.1089/hs.2020.0121>
- Laili, N., Muchsin, E. N., Erlina, J., Karya, S., Kediri, H., & Korespondensi, I. (2022). Optimalisasi penerapan Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) pada Penderita Hipertensi. *Kolaborasi Jurnal pengabdian Masyarakat*, 02(04). <https://doi.org/10.56359/kolaborasi>
- Lor, M., Koleck, T. A., Bakken, S., Yoon, S., & Dunn Navarra, A. M. (2019). Association Between Health Literacy and Medication Adherence Among Hispanics with Hypertension. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 6(3), 517–524. <https://doi.org/10.1007/s40615-018-00550-z>

- Luta, X., Hayoz, S., Gréa Krause, C., Sommerhalder, K., Roos, E., Strazzullo, P., & Beer-Borst, S. (2018). The relationship of health/food literacy and salt awareness to daily sodium and potassium intake among a workplace population in Switzerland. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 28(3), 270–277. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2017.10.028>
- Mohammad Maaz Ahmad. (2020). Hypertension: The silent killer-. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH*, 9(9), 65–66. <https://doi.org/10.36106/ijsr>
- Muiruri, C., Manavalan, P., Jazawski, S. A., Knettel, B. A., Vilme, H., & Zullig, L. L. (2020). Opportunities to leverage telehealth approaches along the hypertension control cascade in sub-Saharan Africa. *PMC*, 1–14.
- Nadir, S., Arsanjan Arsin, A., & Nadjib Bustan, H. (2023). Risk Factors of Salt Consumption on the Incidence of Hypertension in Communities in the Coastal Area of Baubau City. *Azerbaijan Medical Journal*, 63(01), 7547–7554.
- Naidu, B. M., Yusoff, M. F. M., Abdullah, S., Musa, K. I., Yaacob, N. M., Mohamad, M. S., Sahrl, N., & Aris, T. (2019). Factors associated with the severity of hypertension among Malaysian adults. *PLoS ONE*, 14(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207472>
- Ni, Z., Atifur, N., Shaw, R. J., Tan, J., Khan, K., Merk, H., Ge, Y., Shrestha, S., Shrestha, A., Vasudevan, L., Karmacharya, B., & Yan, L. L. (2020). Evaluating the feasibility and acceptability of a mobile health-based female community health volunteer program for hypertension control in rural Nepal: Cross-sectional study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(3). <https://doi.org/10.2196/15419>
- Nurbaiti, Noor, N. N., Arsin, A. A., Zulkifli, A., Seweng, A., & Tawali, S. (2024). Analysing The Role of Lifestyle Factors on Hypertension Among Rural Indonesian Adults: A Case-Control Study. *National Journal of Community Medicine*, 15(3), 167–174. <https://doi.org/10.55489/njem.150320243633>
- Oparil, S., Acelajado, M. C., Bakris, G. L., Berlowitz, D. R., Cifkova, R., Dominiczak, A. F., Grassi, G., Jordan, J., Poulter, N. R., Rodgers, A., & Whelton, P. K. (2018). Hypertension. Dalam *Nature Reviews Disease Primers* (Vol. 4). Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14>
- Pathak, A., Poulter, N. R., Kavanagh, M., Kreutz, R., & Burnier, M. (2022). Improving the Management of Hypertension by Tackling Awareness, Adherence, and Clinical Inertia: A Symposium Report. Dalam *American Journal of Cardiovascular Drugs* (Vol. 22, Nomor 3, hlm. 251–261). Adis. <https://doi.org/10.1007/s40256-021-00505-6>
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. (2017). *Buku Ajar Hipertensi* (Y. Turana & B. Widyanoro, Ed.). ISH.
- Ratnata, G. A., Duarsa, D. P., & Ani, I. S. (2021). Evaluation of hypertension screening guidelines implementation at the public health centers in Tabanan District, Bali, Indonesia. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 9(2), 91. <https://doi.org/10.15562/phpma.v9i2.323>
- Riaz, M., Shah, G., Asif, M., Shah, A., Adhikari, K., & Abu-Shahreen, A. (2021). Factors associated with hypertension in Pakistan: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 16(1 January). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246085>
- Rosadi, D., Hildawati, N., Banjarbaru, M., & Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, P. (2021). Analisis faktor risiko kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sungai Raya, Kabupaten Hulu Sungai Selatan Risk Factor Analysis of Hypertension In Communities

- In Sungai Raya Health Center Work Area, South Hulu Sungai Regency. *JHECDS*, 7(2), 60–67. <https://doi.org/10.22435/jhecds.v7i2.5054>
- Spruill, T. M., Butler, M. J., Thomas, S. J., Tajeu, G. S., Kalinowski, J., Castañeda, S. F., Langford, A. T., Abdalla, M., Blackshear, C., Allison, M., Ogedegbe, G., Sims, M., & Shimbo, D. (2019). Association Between High Perceived Stress Over Time and Incident Hypertension in Black Adults: Findings From the Jackson Heart Study. *Journal of the American Heart Association*, 8(21). <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012139>
- Steinman, L., Heang, H., van Pelt, M., Ide, N., Cui, H., Rao, M., LoGerfo, J., & Fitzpatrick, A. (2020). Facilitators and barriers to chronic disease self-management and mobile health interventions for people living with diabetes and hypertension in Cambodia: Qualitative study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(4). <https://doi.org/10.2196/13536>
- Tri Gesela Arum, Y. (2019). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *Higeia Journal of Public Health*, 3(3). <https://doi.org/10.15294/higeia/v3i3/30235>
- Tsai, K., Yiu, K., Lee, H., Cheng, H. M., Wang, T. D., Tay, J. C., Teo, B. W., Turana, Y., Soenarta, A. A., Soganuru, G. P., Siddique, S., Chia, Y. C., Shin, J., Chen, C. H., Wang, J. G., & Kario, K. (2021). Applications of artificial intelligence for hypertension management. Dalam *Journal of Clinical Hypertension* (Vol. 23, Nomor 3, hlm. 568–574). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/jch.14180>
- Turna, Y., Teng kawan, J., & Soenarta, A. A. (2020). Asian management of hypertension: Current status, home blood pressure, and specific concerns in Indonesia. Dalam *Journal of Clinical Hypertension* (Vol. 22, Nomor 3, hlm. 483–485). Blackwell Publishing Inc. <https://doi.org/10.1111/jch.13681>
- Utama, S., Sari, D. M., & Ningsih, W. I. F. N. (2021). Deteksi dan Analisis Faktor Risiko Hipertensi pada Karyawan di Lingkungan Universitas Sriwijaya. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 10(1), 29–38.
- Wenger, N. K., Arnold, A., Bairey Merz, C. N., Cooper-DeHoff, R. M., Ferdinand, K. C., Fleg, J. I., Gulati, M., Isadinso, I., Itchhaporia, D., Light-McGroary, K. A., Lindley, K. J., Mieres, J. H., Rosser, M. L., Saade, G. R., Walsh, M. N., & Pepino, C. J. (2018). Hypertension Across a Woman's Life Cycle. Dalam *Journal of the American College of Cardiology* (Vol. 71, Nomor 16, hlm. 1797–1813). Elsevier USA. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.033>
- Yatabe, J., Yatabe, M. S., & Ichihara, A. (2021). The current state and future of internet technology-based hypertension management in Japan. Dalam *Hypertension Research* (Vol. 44, Nomor 3, hlm. 276–285). Springer Nature. <https://doi.org/10.1038/s41440-020-00591-0>
- Yong, X., Gao, X., Zhang, Z., Ge, H., Sun, X., Ma, X., & Liu, J. (2020). Associations of occupational stress with job burn-out, depression and hypertension in coal miners of Xinjiang, China: a cross-sectional study. *BMJ open*, 10(7), e036087. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036087>

Biodata Penulis



Kamariana, SKM, M.Kes

Penulis menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar Tahun 2004. Pendidikan Magister (S2) diselesaikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin tahun 2012. Saat ini penulis merupakan mahasiswa program Doctoral di FKM Universitas Hasanuddin Makassar.



Prof. Dr. dr. Hj. Syamsiar S. Russeng, MS

Guru Besar FKM Universitas Hasanuddin Makassar
Penulis lahir di Sengkang tanggal 21 Desember 1959. Penulis menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar 1986. Pendidikan Magister (S2) diselesaikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin tahun 1994. Penulis menyelesaikan studi S3 di FKM Universitas Hasanuddin pada Tahun 2004. Saat ini penulis merupakan Guru Besar di FKM Universitas Hasanuddin Makassar.



Prof. Dr. drg. A. Arsunan Arsin, M.Kes., CWM

Guru Besar FKM Universitas Hasanuddin Makassar
Penulis lahir di Makassar tanggal 03 November 1962. Penulis menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 1990. Pendidikan Magister (S2) diselesaikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. Penulis menyelesaikan studi S3 di FKM Universitas Hasanuddin pada Tahun 2004. Saat ini penulis merupakan Guru Besar di FKM Universitas Hasanuddin Makassar.



Prof. Dr. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT

Guru Besar Fakultas Teknik Universitas hasanuddin.
Penulis menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 1997. Pendidikan Magister (S2) diselesaikan di The University of Newcastle tahun 2003. Penulis menyelesaikan studi S3 di Kyushu University pada Tahun 2009. Saat ini penulis merupakan Guru Besar di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar.



Prof. dr. Veni Hadju, MSc, PhD

Guru Besar FKM Universitas Hasanuddin Makassar

Penulis lahir di Gorontalo tanggal 18 Maret 1962. Penulis menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 1987. Pendidikan Magister (S2) diselesaikan di Cornell University USA tahun 1991. Penulis menyelesaikan studi S3 di Cornell University USA Tahun 1996. Saat ini penulis merupakan Guru Besar di FKM Universitas Hasanuddin Makassar.



Prof. Dr. dr. Muhammad Syafar, MS

Guru Besar FKM Universitas Hasanuddin Makassar

Penulis lahir di Makassar 21 Oktober 1955, menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada Tahun 1987, melanjutkan studi ke jenjang Pascasarjana di Universitas Airlangga Fakultas Kesehatan Masyarakat Tahun 1992, menyelesaikan studi S3 Ilmu Kedokteran di Universitas Hasanuddin Tahun 2006. Saat ini penulis merupakan Guru Besar di FKM Universitas Hasanuddin Makassar.



Dr. dr. Hasyim Kasim, Sp.PD, K-GH

Penulis lahir di Ujung Pandang 24 Oktober 1959, menyelesaikan gelar Dokter umum di Universitas Hasanuddin pada Tahun 1987 dan Spesialis Penyakit Dalam di Universitas Hasanuddin Tahun 1998, menyelesaikan studi S3 Ilmu Kedokteran di Universitas Hasanuddin Tahun 2012 Penulis merupakan Dokter Spesialis Penyakit Dalam dan dosen di Departemen Penyakit dalam Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.