

## Hubungan Pola Makan Terhadap Resiko Penyakit Hipertensi pada Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Samudra

(The Relationship Between Diet And The Risk Of Hypertension In Biology Education Students Of Samudra University)

M. Ali Akbar<sup>1\*</sup>, Nia Zunita<sup>1</sup>, Khairunnisa<sup>1</sup>, Mardiah<sup>1</sup>, Arini Shinta Zahara<sup>1</sup>, Enca Pepayosa<sup>1</sup>

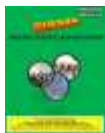
Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra, Jl Prof. Dr. Syarief Thayeb, Kota Langsa-24416, Indonesia.

\*E-mail: [m975617a@gmail.com](mailto:m975617a@gmail.com)

**Abstrak:** Pola makan adalah perilaku yang paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan tingkat kesehatan seseorang serta masyarakat bisa dipengaruhi oleh makanan dan minuman yang dikonsumsi berdasarkan kualitas dan kuantitasnya. Pola makan yang dapat menyebabkan hipertensi yaitu makanan yang kurang sehat seperti kebiasaan jajan, kebiasaan makan cemilan, makanan instan dan makanan fast food atau makanan yang mengandung kalium. Makanan yang memiliki lemak berlebihan dapat menimbulkan risiko hipertensi karena akan menimbulkan kadar kolesterol dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan terhadap resiko penyakit hipertensi dikalangan mahasiswa khususnya mahasiswa pendidikan biologi universitas samudra. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian observasional analitik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan dua analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 10 orang dengan persentase 31,25% yang terdeteksi normal ( tidak beresiko penyakit hipertensi) dan terdapat 22 orang dengan persentase 68,75% yang terdeteksi memiliki resiko terkena penyakit hipertensi. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan terhadap resiko penyakit hipertensi dengan nilai  $\sum X^2$  tabel (3,48) >  $\sum X^2$  hitung (2,6). Maka perlu diperhatikan pola makan untuk menghindari resiko kejadian hipertensi.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Pola Makan, Mahasiswa.

**Abstract:** Diet is the most important behavior that can influence nutritional conditions. This can happen because the health level of a person and society can be influenced by the food and drink consumed based on its quality and quantity. Eating patterns that can cause hypertension are unhealthy foods such as snack habits, snack habits, instant food and fast food or foods that contain potassium. Foods that contain excessive fat can pose a risk of hypertension because they increase cholesterol levels in the blood. This study aims to determine the relationship between diet and the risk of hypertension among students, especially biology students at Ocean University. This research uses quantitative descriptive methods, using a quantitative approach using analytical observational research. The data analysis technique used in this research is two analyses, namely univariate analysis and bivariate analysis. The results of this study showed that there were 10 people with a percentage of 31.25% who were detected as normal (not at risk of



developing hypertension) and there were 22 people with a percentage of 68.75% who were detected as having a risk of developing hypertension. This study also shows that there is a relationship between diet and the risk of hypertension with the value  $\sum X^2$  table (3.48) >  $\sum X^2$  calculated (2.6). So you need to pay attention to your diet to avoid the risk of hypertension.

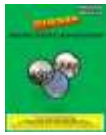
**Keywords: Hypertension, Dietary Habit, Student**

## PENDAHULUAN

Pola makan adalah perilaku yang paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan tingkat kesehatan seseorang serta masyarakat bisa dipengaruhi oleh makanan dan minuman yang dikonsumsi berdasarkan kualitas dan kuantitasnya. Gizi yang optimal sangat penting bagi pertumbuhan normal seseorang serta kecerdasan dan perkembangan fisik semua umur. Apabila keadaan gizi tidak optimal maka kesehatan seseorang akan memburuk dan berisiko memiliki penyakit tidak menular contohnya seperti penyakit diabetes, kanker, dan kardiovaskular yang menjadi penyebab utama kematian masyarakat di Indonesia (Kemenkes, 2019). Pola makan biasanya dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal atau personal merupakan faktor permanen yang ada pada tubuh manusia, seperti preferensi makanan atau pilihan makanan dan citra tubuh. Faktor eksternal atau lingkungan adalah yang berasal dari luar tubuh manusia, termasuk lingkungan sosial (seperti pengaruh teman) dan faktor lain (seperti daerah asal, tempat tinggal, dan sumber makanan) (Brown et al., 2020). Salah satu penyebab hipertensi adalah karena adanya perubahan pola makan, hal ini disebabkan karena kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan seseorang.

Pola makan yang dapat menyebabkan hipertensi yaitu makanan yang kurang sehat seperti kebiasaan jajan, kebiasaan makan cemilan, makanan instan dan makanan fast food atau makanan yang mengandung kalium. Makanan yang memiliki lemak berlebihan dapat menimbulkan risiko hipertensi karena akan menimbulkan kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol tersebut akan melekat pada dinding pembuluh darah yang lama-kelamaan pembuluh darah akan tersumbat diakibatkan adanya virus yang terbentuk akan mengakibatkan aliran darah menyempit sehingga volume darah dan tekanan darah akan bertambah (Sukri, 2019).

Pada tingkat nasional, prevalensi hipertensi terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2019 menunjukkan bahwa terdapat 7,2% responden yang diperoleh berdasarkan kuesioner terdiagnosis oleh tenaga kesehatan mengalami hipertensi, dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi 9,4%. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 mengemukakan bahwa prevalensi nasional hipertensi pada penduduk yang berumur 18 tahun ke atas adalah sebesar 25,8%. Sedangkan, jika dilihat dan dibandingkan dari hasil Riskesdas 2019 di mana prevalensi hipertensi pada umur 18 tahun ke atas mencapai angka sebesar 31,7%, maka angka prevalensi mengalami peningkatan 5,9% (Adry, 2019). Indonesia pada tahun 2013 jumlah kasus hipertensi tercatat sebanyak 19.874 kasus dan jumlah kematian akibat hipertensi sebanyak 955 kasus (4,81%) dan meningkat pada tahun 2023 menjadi 28.216 kasus dan jumlah kematian akibat hipertensi sebanyak 2.122 kasus (5,05%). Hasil Riskesdas tahun



2023 memperlihatkan bahwa hipertensi merupakan masalah kesehatan yang utama dengan prevalensi yang tinggi, yakni 34,1% (Kemenkes RI, 2023). Hipertensi sering mengakibatkan keadaan yang berbahaya sering kali tidak di sadari dan kerap tidak menimbulkan keluhan. Penyakit hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi. Penyakit hipertensi juga bisa dipengaruhi oleh pola makan dan stres. Untuk mencegah hipertensi dan mengendalikan hipertensi dapat dikontrol dengan memperhatikan pola makan yang tidak baik, dan mengurangi stres (Kurniawan, 2019).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah dengan jangka waktu yang lama dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal, jantung dan otak apabila tidak dilakukan pengobatan secara dini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Banyak faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada remaja. Gaya hidup yang tidak sehat antara lain, konsumsi alkohol, merokok, konsumsi natrium berlebih, tingkat stress yang tinggi dan kurangnya aktifitas fisik dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi. Bila tekanan darahnya tinggi, cenderung akan menjadi hipertensi saat dewasa dan dapat meningkatkan risiko penyakit stroke, jantung, ginjal, dan menjadi risiko mortalitas yang lebih tinggi (Lurbe et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka perlu di lakukan kajian terkait pengaruh pola makan terhadap resiko penyakit hipertensi pada mahasiswa pendidikan biologi, universitas samudra.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hingga April 2024. Penelitian ini dilakukan di Universitas Samudra, Meurandeh, Kota Langsa, Nangroe Aceh Darusalam. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas :objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi yang dituju pada penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa (i) di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (Sugiyono, 2018). Sampel penelitian ini yaitu mahasiswa (i) Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra angkatan 2021 unit I dan unit II, dengan jumlah sampel 32 orang.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan, merangkum, dan menganalisis data kuantitatif dan menarik kesimpulan dari fenomena yang dapat diamati dengan menggunakan angka-angka (Listiani, 2021). Tujuan dari analisis statistika deskriptif kuantitatif adalah untuk memberikan gambaran yang jelas dan terperinci tentang data yang telah dikumpulkan, sehingga dapat memudahkan interpretasi dan pengambilan keputusan yang didasarkan pada data yang ada (Sudirman et al, 2020). Jenis penelitian ini merupakan Observasional Analitik yaitu Observasional Analitik atau Survei Analitik adalah survei atau penelitian yang menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan ini terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan

faktor efek (Notoatmodjo, 2022). Desain penelitian yang digunakan adalah desain *Cross Sectional Study* yaitu desain yang digunakan untuk jenis penelitian observasional yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel pola makan dan variabel kejadian resiko hipertensi pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi dilakukan pada kurun waktu yang sama (Notoatmodjo, 2022).

Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah kuesioner FFQ (*Food Frequency*) berupa *Google Form* untuk mengukur variabel Independen dan variabel dependen. Peneliti menggunakan kuesioner FFQ dengan pertanyaan berdasarkan bentuk nya yaitu pola makan yang terdiri dari 15 pertanyaan dimana pilihan jawabanya sering dengan nilai 5, selalu nilainya 4, kadang-kadang nilainya 3, jarang nilainya 2, Tidak pernah nilainya 1, dengan kategori dikatakan baik jika skor  $>32$ , dikatakan kurang apabila skor  $<32$ . Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan dua analisis statistik, dimana menggunakan yang pertama yaitu Analisis Univariat yaitu analisis untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel, yaitu karakteristik responden (Jenis kelamin, umur). Dari data yang diperoleh akan diolah secara deskriptif dengan penyajian dalam bentuk tabel, diagram dan untuk menentukan frekuensi dan presentasi dari masing-masing variabel. Kemudian analisis yang kedua yaitu menggunakan Analisis Bivariat untuk menentukan hubungan pola makan yang menyebabkan resiko terjadinya hipertensi. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square* berguna untuk menguji hubungan antar variabel dengan taraf Sig-5% (0,05).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil penyajian katakteristik data umum untuk frekuensi respon berdasarkan usia yang menyangkut karakteristkik dari responden yang ada. Berikut ini data distribusi frekuensi responden berdasarkan usia.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2021**

Usia	Frekuensi(f)	Presentasi(%)
19	2	6,25
20	16	50
21	11	34,375
22	2	6,25
23	1	3,125
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa dari 32 responden yang ada usia yang terbanyak yaitu berada pada usia 20 tahun dengan jumlah responden sebanyak 16 orang dengan jumlah presentasi sebesar 50% ini menandakan bahwa separuh dari total responden yang ada berusia 20 tahun.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2021**

Jenis Kelamin	Frekuensi(f)	Persentase %
Laki-laki	1	3,125
Perempuan	31	96,875
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 32 responden yang ada, jenis kelamin yang terbanyak yaitu berjenis kelamin perempuan dengan jumlah responden sebanyak 31 orang dengan jumlah persentasi sebesar 96,875% ini menandakan bahwa hanya 1 orang responden yang berjenis kelamin Laki-laki dengan persentasi sebesar 3,125%.

**Tabel 3. Analisis Univariat Hubungan Pola Makan dengan Resiko Kejadian Hipertensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2021**

Maret-April 2024		
Pola Makan	Frekuensi(f)	Persentasi(%)
Baik(Normal)	10	31,25
Kurang Baik(Resiko Hipertensi)	22	68,75
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 3. diperoleh hasil dari 32 responden 10 (31,25%) dengan pola makan baik (normal), 22 responden (68,75%) pola makan kurang baik (resiko hipertensi).

**Tabel 4. Analisis Bivariat Hubungan Pola Makan Dengan Resiko Kejadian Hipertensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2021**

Maret-April 2024		
$\sum X^2$ (Chi-Square)	Nilai	Interpretasi
Baik(Normal)	3,48	$\sum X^2$ hitung < $\sum X^2$ tabel Berdasarkan hasil yang didapatkan maka dapat dilihat terdapat hubungan dari pola makan dengan kejadian hipertensi.
Kurang Baik(Resiko Hipertensi)	2,6	
<b>H1 Diterima</b>		

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan di Universitas Samudra, Meurandeh, Kota Langsa, Nangroe Aceh Darusalam didapatkan 32 responden dimana data yang diperoleh menunjukkan bahwa pengaruh pola makan baik dengan kategori tekanan darah tinggi normal ( tidak beresiko penyakit hipertensi) sebanyak 10 (31,25%) responden dan pengaruh pola makan dengan kategori yang berisiko hipertensi 22 (68,75%) Responden. Penelitian ini menggunakan sampel dengan rentang umur 19 hingga 23 tahun dengan jenis kelamin untuk pria 1 responden dan 31 untuk responden wanita.

Pola makan sehat merupakan salah satu cara untuk menjaga kesehatan tubuh dan dapat juga mencegah tubuh terserang penyakit. Menjaga asupan makanan merupakan pondasi dasar untuk memiliki tubuh yang sehat. Banyak hal yang tanpa di sadari seperti sering mengkonsumsi makanan cepat saji, sering begadang hal itu justru sangat jauh dari kebiasaan hidup sehat. Tidak jarang sekarang ini banyak penyakit yang datang menyerang diusia yang masih produktif seperti gangguan pencernaan, kolestrol dll, semua itu disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat dengan pola makan yang tidak teratur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dian Astrid madika dan lori ripal (2020) menemukan bahwa sebesar 60,0% masyarakatnya yang mengalami penyakit hipertensi karena pola makan yang kurang baik, stres sehingga mengalami kenaikan tekanan darah. Pola makan yang salah merupakan salah satu faktor yang dapat memicu



resiko penyakit hipertensi. Pola makan yang tidak sehat itu salah satu penyebab hipertensi itu karena terlalu banyak mengonsumsi makanan yang terlalu banyak protein, tinggi kalori, gula, rendah serat dan lemak sehingga dapat menimbulkan ketidakseimbangan sehingga terjadi penyakit hipertensi dan penyakit lainnya, namun jika pola makan yang baik itu sebaliknya dari pola makan yang salah, sehingga dapat mencegah kita agar tidak beresiko terkena penyakit hipertensi ( Sudirman, 2020 ).

Dari hal ini peneliti berasumsi bahwa menjaga pola makan adalah hal yang baik dalam mencegah pemicu penyakit hipertensi pada mahasiswa pendidikan biologi universitas samudra. Dari hasil penelitian ini melalui kuesioner yang di berikan ke responden, mahasiswa pendidikan biologi lebih banyak mengonsumsi tahu tempe, daging ayam. Dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan terhadap resiko penyakit hipertensi di kalangan mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Samudra.

### KESIMPULAN

Berdasarkan pernyataan diatas, bahwa pola makan mahasiswa pendidikan biologi perlu diperhatikan dikarenakan dari 32 responden, yang memiliki resiko hipertensi sebesar 22 orang responden, sedangkan yang tidak memiliki resiko atau normal hanya berjumlah 10 orang responden, dan terdapat hubungan pola makan terhadap resiko kejadian hipertensi dikarenakan nilai  $\chi^2_{tabel} > \chi^2_{hitung}$ . Maka demikian perlu diperhatikan pola makan untuk mencegah resiko kejadian hipertensi pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi.

### UCAPAN TERIMAKASIH

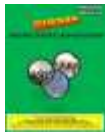
Terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan berkat dan karunia Nya sehingga jurnal ini dapat selesai tepat waktu. Kemudian, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penulisan jurnal ini dari awal sampai akhir.

### SARAN

Perbanyaknya konsumsi sayur dan buah karena tinggi serat dimana mahasiswa dianjurkan untuk mengonsumsi minimal 5 porsi sayur dan buah setiap hari. Batasi konsumsi makanan olah siap saji yang umunya tinggi kandungan garam, lemak jenuh dan kolesterol, serta disarankan untuk minum air yang cukup minimal 8 gelas per hari.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adry O , Jumriani Ansar, D. S. A. (2019). Wiyalah kerja Puskesmas Makale Kabupaten Tana Toraja the factors associated with hypertension incidence in the Makale community health center service area Tana Toraja district. *epidemiology*, 1–11.
- B, Lechtenberg E, Murtaugh M, 2013. Nutrition Through the Life Cycle. Cengage Learning.
- Kemendes RI. (2023). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Balitbang. Jakarta.
- Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Kemendes RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Hipertensi*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.



- Kurniawan, Sari, T. W., Sari, D. K., Kurniawan, M. B., Syah, M. I. H., Yerli, N., & Qulbi S. (2019). Hubungan tingkat stres dengan hipertensi pada pasien rawat jalan di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekan baru. *Collaborative medical journal*, 1(3): 55–65.
- Listiani, N. M. (2021). Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Produktif Pemasaran Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Tuban. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 2(2): 263. <https://doi.org/10.26740/jepk.v2n2.p263-275>
- Lurbe E, Cifkova R, Cruickshank JK, Dillon MJ, Ferreira I, Invitti C, Kuznetsova T, Laurent S, Mancia G, Morales OF, Stergiou G, Wuhl E, Zanchetti A (2021). Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents: Recommendations of The European Society of Hypertension. *Journal of Hypertension*, 27(9) : 1719-1742.
- Notoatmodjo. (2022). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudirman. Kondolayuk, M, L. Sriwahyuningrum, A. Cahaya, I, M, E. Astuti, N, L,S. Setiawan, J. Tandirerung, W, Y. Rahmi, S. Nusantari, D,O. Indrawati, F. Fitriya, N, L. Aziza, N. Kurniawati, N. Wardhana, A. Hasanah, T. (2020). *Metode Penelitian 1*. Media Sains Indonesia. Bandung.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Sukri, Y., Setyono, A. wibowo, & Wahyono. (2019). Pengaruh pola makan terhadap hipertensi pada lansia. *Jurnal borneo cendikia*, 3(1): 40–46.