

CEK TEKANAN DARAH DAN GOLONGAN DARAH DI DESA NAMU UKUR UTARA, KECAMATAN SEI BINGAI, KABUPATEN LANGKAT, PROVINSI SUMATERA UTARA

Ahmad Thamrin Sikumbang¹, Celine Efrilia², Amelisa Putri³, Yuda Adisti⁴,
Dinny Rahmayani Zebua⁵

^{1,2,3,4,5)}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail: ahmadtamrinsikumbang@uinsu.ac.id

Abstrak

Cek tekanan darah adalah salah satu kekuatan atau tenaga yang darah gunakan untuk melawan dinding arteri dan bisa diukur dengan menggunakan milimeter air raksa (mmHg). Tekanan darah dinilai dalam dua bentuk yaitu sistole dan diastole, Tekanan darah sistole adalah nilai pada saat jantung mengalami kontraksi, sedangkan diastole adalah nilai tekanan darah pada saat jantung mengalami relaksasi dan Cek golongan darah adalah pemeriksaan untuk mengetahui tipe golongan darah seseorang, termasuk rhesusnya. Penentuan golongan darah dilakukan berdasarkan jenis antigen dan antibodi spesifik yang berada di dalam sel darah. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tekanan darah masyarakat yang ada di desa namu ukur utara, kecamatan sei bigai, kabupaten langkat, provinsi sumatera utara dan juga mengetahui golongan darah anak-anak di desa namu ukur utara. Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah melalui pendekatan kualitatif yang dimana dilakukan metode eksperimen secara langsung pada objek penelitian.

Kata Kunci: Cek Tekanan Darah, Cek Golongan Darah

Abstract

Checking blood pressure is one of the forces or forces that blood uses against the walls of arteries and can be measured using millimeters of mercury (mmHg). Blood pressure is assessed in two forms, namely systole and diastole. Systolic blood pressure is the value when the heart contracts, while diastole is the blood pressure value when the heart relaxes and checking blood type is an examination to find out a person's blood type, including rhesus. Determination of blood groups is carried out based on the types of specific antigens and antibodies in the blood cells. This research aims to determine the blood pressure of people in the village of North Namu Kukur, Sei Bigai sub-district, Langkat Regency, North Sumatra Province and also determine the blood types of children. children in the village of Namu ukur north. The data collection technique used is through a qualitative approach in which the experimental method is carried out directly on the research object.

Keywords: Check Blood Pressure, Check Blood Type.

PENDAHULUAN

Golongan darah menjadi hal yang sangat mendasar dan penting dalam kehidupan manusia, karena bersifat herediter (keturunan) dari pewarisan orang tua. Istilah golongan darah mengacu pada seluruh sistem golongan darah yang terdiri dari antigen pada sel darah merah. Golongan darah mengacu pada pola reaksi spesifik antiserum yang diberikan. Sejak ditemukan oleh Karl Landsteiner pada tahun 1901, golongan darah berkontribusi pada pemahaman tentang mekanisme keturunan hingga saat ini.

Penelitian serologi yang dilakukan mengarah pada identifikasi golongan darah utama dengan tipe ABO, uji kompatibilitas, dan transfusi darah (Owen, 2000). Pada perkembangan ilmu dan teknologi, golongan darah di dunia secara luas dikenal sebanyak 46 jenis antigen selain antigen ABO dan Rh (Andriyani, Triana, & Juliarti, 2015).

Selama periode waktu hingga saat ini, golongan darah telah berkembang, tidak hanya berkaitan dengan transfusi tetapi juga hubungan penyakit spesifik dengan antigen permukaan eritrosit. Antigen pada darah juga banyak dikaitkan terhadap beberapa penyakit seperti kanker, diabetes, penyakit menular, dan penyakit jantung. Bahkan golongan darah tertentu juga dapat berkaitan dengan resisten terhadap beberapa penyakit seperti malaria maupun diabetes.

Faktor penyebab hipertensi antara lain adalah pola hidup yang kurang sehat contohnya terlalu sering mengkonsumsi fast food yang mengandung lemak serta makanan yang asin. Disamping itu, stres, merokok, mengkonsumsi alkohol dan kegemukan (obesitas), dapat juga mengakibatkan terjadinya

hipertensi. Hipertensi apabila tidak mendapatkan penanganan dengan tepat akan beresiko terjadinya komplikasi seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal serta edema paru. Bahkan dapat mengakibatkan kematian apabila penanganan tidak segera diberikan.

Upaya untuk mencegah terjadinya komplikasi akibat hipertensi adalah dengan melaksanakan pemeriksaan tekanan darah dengan rutin (American Heart Association/AHA (2014). Faktor yang berpengaruh terhadap pemantauan tekanan darah serta pencegahan komplikasi dari hipertensi yaitu tingkat pengetahuan dan pengaturan pola makan yang salah (Alexander, dkk, 2007). Sedangkan penanganan dapat dilakukan secara farmakologis yaitu pemberian obat hipertensi dan non farmakologis antara lain yaitu dengan terapi komplementer misalnya dengan relaksasi otot progresif, pemberian aromaterapi, melakukan meditasi, terapi herbal, serta terapi dengan nutrisi; (2) konsumsi jus buah belimbing dan mentimun (Purwanto,2013; muniroh, dkk 2007).

METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Adapun pada penelitian ini menggunakan eksperimen langsung pada desa namu ukur utara,kecamatan sei bingai,kabupaten langkat,sumatera utara. Yang dimana ini dimulai dari tanggal 21 juli –29 juli 2023.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh warga desa namu ukur utara mulai dari dusun I- dusun IX dan juga siswa-siswi kelas IV, V, VI. Di Sekolah Dasar 054886 SP. Yon Linud 100, Namu Ukur Utara .

Teknik Pengumpulan Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah berupa alat tensi yaitu sphygmomanometer atau tensimeter dan stetoskop dan juga untuk cek golongan darah yaitu serum A, serum B, serum AB, dan serum D. Lancing, Pen Lancet, Kartu, Alc Swab.

Teknik Analisis Data

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif, penelitian ini melibatkan masyarakat dan siswa-siswi yang ada di desa namu ukur utara, kecamatan sei bingai, kabupaten langkat, provinsi sumatera utara. Data yang diambil dari penelitian merupakan eksperimen langsung yang berlokasikan di desa namu ukur utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan di desa namu ukur utara kecamatan sei bingai,kabupaten langkat,provinsi sumatera utara. Yang di mana di poleh data sebagai berikut :

Tabel 1. Cek Tekanan Darah pada hari ke 3- 11

No	Nama	Umur	Tekanan darah	Detak jantung
1	Legimia	63	121/78	68
2	Siti	66	175/98	113
3	Anita	56	142/118	61
4	Sumartika	41	134/94	80
5	Supin	68	190/96	77
6	Ermie	47	155/82	101
7	Murni	40	112/76	88
8	Emidah	41	147/95	91
9	Jumaini	65	130/69	73
10	Juminten	60	208/124	93
11	Joko	27	105/61	94
12	Sadianto	45	106/90	53
13	Sugeng	34	129/75	71
14	Rasyid	27	112/73	73
15	Masdih	41	131/86	95
16	Musinah	73	155/84	84

17	Aminudin	60	170/109	100
18	Putri	21	109/75	75
19	Ali	22	129/84	85
20	Siti	26	118/89	81
21	Mautia	23	120/86	103
22	Aulia	61	152/81	92
23	Asnah	61	187/96	79
24	Dawiyatri	35	114/80	93
25	Ernawati	42	117/64	89
26	Danis	39	143/92	104

Tabel 2. Cek Golongan Darah

No	Nama	Golongan Darah	Rhesus
1	Fahmi ardiansyah	A	+
2	Nazwa Nabila	AB	+
3	Kanza Silvani	A	+
4	Naufal	B	+
5	Alfarro Ginting	A	+
6	Gracia	B	+
7	Lesti	O	+
8	Aldiansyah	B	+
9	Aliando	B	+
10	Elena Christy	B	+
11	Sofia Aqilla	O	+
12	Aprilia	A	+
13	Mikaila	B	+
14	Amanda	B	-
15	Aulia Nurhaliza	O	+
16	Dea Natasya	O	+
17	Mutiara	B	+
18	Ibu Yusna Indrawati	B	+
19	Reza Pranata G	B	+
20	Alya Apulina	O	+
21	Ardiansyah	B	-
22	Teuku Muhammad Alfis	O	+
23	Friskanindia Putri	AB	+
24	Nazira Asyiffa	B	-
25	Rafa Aditya	O	+
26	Gibella Maharani	O	+
27	Iffa Syahna	A	+
28	Shaira Azwa	O	+
29	Raisa	O	+
30	Emmiya Indriyani	O	+
31	Alka Ramadhan	A	+
32	Fadil	B	+
33	Michelle Laurie	O	+
34	Cantika	A	+
35	Krisyanto P	B	+
36	Jelita	A	+
37	Qaniyah AL Halifa	A	+
38	Nona	B	+
39	M. Al BukHori	O	+
40	Emmiya	B	+
41	Hiskia	O	+

42	M. Ridho	B	+
43	Rona Zia Putri	A	+
44	Syifa Rahmadani	B	+
45	Gina	A	+
46	Mikaela Navika	B	+
47	Zoy Ginting	O	+
48	Adeya Afrandi	O	+
49	Refandi	AB	+
50	Yahzeel Sihombing	B	+
51	Putri	A	+
52	Aldino Destian	A	+
53	Nazwa Mikhyla	O	+
54	Syntia A.	AB	+
55	Dian krisna	B	+
56	Meisyah C. S	B	+
57	Elsa	O	+

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah Kami lakukan selama kerja kuliah nyata (KKN) di desa Namu Ukur,Kecamatan Sei Bingai, Kabupaten Langkat,Sumatera Utara, bahwasanya prokja yang saya laksanakan disana adalah pengecekan tekanan darah yang dilakukan pada masyarakat, alasan saya memilih prokja ini karena saya ingin para warga disana dapat mengetahui tekanan darahnya dan juga mengembangkan pengetahuan saya tentang tekanan darah yang telah saya pelajari selama perkuliahan berlangsung.



Gambar 1. (dokumentasi pribadi didesa namu ukur)

Pengecekan tekanan darah ini saya lakukan pada tanggal 21 sampai dengan 29 juli 2023. Pada desa Namu Ukur ini terdapat 9 dusun yang dimana saya melakukan pengecekan pada jam 9 pagi hingga sampai jam 12 siang, kemudian saya istirahat dan melanjutkannya kembali pada 2 hingga sampai jam 4 sore. Kegiatan ini dilakukan mulai hari ke 3 saat KKN dan dilakukan sampai 9 hari lamanya. Dari data diatas dapat kita lihat bahwa kebanyakan warga desa namu ukur mengalami tekanan darah yang normal. Tekanan darah biasanya juga di pengaruh oleh suhu lingkungan. Tekanan darah merupakan ukuran yang dapat menentukan seberapa kuat jantung memompa darah ke seluruh tubuh . Tekanan darah sendiri dapat dipengaruhi oleh faktor, seperti gaya hidup seseorang, usia, aktivitas yang dijalani, hingga emosi yang tengah dirasakan.untuk detak jantung yang di peroleh kemungkinan pada saat melakukan hipertensi warga mengalami kondisi yang cemas atau takut.



Gambar 2. (dokumentasi pribadi didesa namu ukur)

Jika dikaitkan dengan teori yang ada Tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam Arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi didalam arteri menyebabkan peningkatannya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal. Sedangkan menurut (Triyanto,2014) Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbidity) dan angka kematian / mortalitas. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukan fase darah yang kembali ke jantung.

Denyut nadi merupakan gambaran denyut jantung yang berada pada lokasi arteri di bawah kulit serta dapat diraba pada pergelangan tangan dan leher. Kontraksi otot jantung dalam proses memompa darah menghasilkan denyut nadi. Pada keadaan normal, denyut nadi memiliki periode kontraksi sebesar 0,40 dari siklus jantung Siklus jantung terdiri dari sistole sebagai periode kontraksi dan diastole sebagai periode istirahat. Jantung merupakan salah satu organ tubuh yang dianalogikan sebagai pompa berdenyut. Darah memasuki arteri secara terputusputus sehingga di dalam arteri terdapat tekanan Pada orang dalam keadaan sehat yang bernapas dengan kecepatan normal, frekuensi jantung dapat berubah sesuai dengan fase pernapasan Denyut nadi merupakan rambatan dari denyut jantung yang berfungsi sebagai indikator untuk melihat intensitas olahraga atau aktivitas yang dilakukan. Denyut nadi dihitung dengan satuan repetisi permenit (kali/menit). Pada orang dengan aktivitas biasa, denyut nadi normal berkisar 60-100 kali/menit. Selain itu, terdapat pula denyut nadi pemulihan. Denyut nadi pemulihan adalah denyut nadi yang diukur setelah istirahat selama 5 menit dari suatu aktivitas latihan. Pengukuran denyut nadi pemulihan digunakan untuk mengamati seberapa cepat kemampuan tubuh setelah aktivitas berat untuk melakukan pemulihan.

Denyut nadi sendiri berfungsi sebagai sinyal bagi tubuh terhadap terjadinya berbagai perubahan seperti naik turunnya suhu tubuh, keterlibatan dan pekerjaan otot serta melaporkan seluruh keadaan tubuh. Orang yang aktif berolahraga tidak mudah terkena penyakit terutama penyakit jantung koroner. Frekuensi denyut nadi bisa menurun disebabkan efek dari melakukan kegiatan olahraga. Pada awalnya, saat beristirahat denyut nadi berkisar 80 kali/menit, namun setelah melakukan program olahraga bisa menjadi 70-60 kali/menit. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kegiatan olahraga bisa mengangkat 10-20 denyut nadi permenit sehingga jantung bekerja lebih efisien dan daya tahan kardiorespirasi dapat meningkat.

Nilai dari tekanan darah seseorang dapat berubah ubah dalam satu hari. Nilai tekanan darah seseorang akan lebih rendah pada saat dia sedang tidur dan akan mengalami kenaikan pada saat dia sudah bangun tidur, bahagia terenggah-enggah, panik, dan beraktivitas fisik. Tekanan darah dapat diukur dengan alat yang bernama tensi meter atau spignomanometer. Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan dengan posisi seseorang duduk ataupun tidur telentang diatas tempat tidur (Prasetyaningrum, 2014).



Gambar 3. (dokumentasi pribadi didesa namu ukur)

Untuk tanggapan dari masyarakat didesa ini sangat antusias dengan prokja ini karena dari kkn yang telah ada sebelumnya tidak pernah ada pengecekan tekanan darah ini. Harapan saya dengan adanya prokja yang telah saya buat bahwasanya warga desa namu ukur dapat menambah pengetahuan mereka tentang bagaimana dampak dari tekanan darah tinggi dan tekanan darah rendah dan juga disini saya menjelaskan apda warga bahwasanya buah yang baik dikonsumsi untuk masyarakat yang mengalami tekanan darah tinngi lebih baik mengkonsumsi buah alpokat,dibandingkan dengan buah timun,sedangkan untuk tekanan darah rendah lebih baik mengkonsumsi buah naga.

Untuk pengecekan tekanan darah yang telah di lakukan bahwasanya Penggolongan darah didasarkan pada jenis antigen yang terdapat pada permukaan sel darah merah. Antigen adalah zat yang membantu tubuh dalam mengidentifikasi zat asing yang berpotensi membahayakan tubuh. Zat asing yang terdeteksi dalam tubuh akan dihancurkan oleh sistem imunitas.

Sistem ABO

Pada sistem ABO, golongan darah terdiri atas empat jenis berikut:

1. Golongan darah A yang memiliki antigen A
2. Golongan darah B yang memiliki antigen B
3. Golongan darah AB yang memiliki antigen A dan B
4. Golongan darah O yang tidak memiliki antigen A maupun B

Sistem rhesus

Sedangkan pada sistem rhesus, golongan darah terdiri atas dua tipe di bawah ini:

1. Rhesus positif (Rh+)
Orang dengan rhesus positif memiliki antigen Rh di permukaan sel darah merahnya.
2. Rhesus negatif (Rh-)

Orang dengan rhesus negatif tidak memiliki antigen Rh. Apabila darah tanpa antigen yang tidak dimiliki oleh tubuh memasuki pembuluh darah, tubuh akan membentuk antibodi terhadap antigen tersebut. Darah ini akan dianggap sebagai benda asing dan sistem imun tubuh akan menghancurkan sel darah.

Tes golongan darah penting dilakukan apabila pasien memerlukan transfusi darah atau berencana mendonorkan darahnya. Golongan darah pendonor yang tidak sesuai dengan golongan darah penerima (resipien) akan memicu terjadinya reaksi imun yang berbahaya bagi pasien. Oleh karena itu, tes ini diperlukan untuk mencegahnya.



Gambar 4. (dokumentasi pribadi didesa namu ukur)

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Golongan darah menjadi hal yang sangat mendasar dan penting dalam kehidupan manusia, karena bersifat herediter (keturunan) dari pewarisan orang tua. Istilah golongan darah mengacu pada seluruh sistem golongan darah yang terdiri dari antigen pada sel darah merah. Golongan darah mengacu pada pola reaksi spesifik antiserum yang diberikan. Untuk tanggapan dari masyarakat didesa ini sangat antusiasi dengan prokja ini karena dari kkn yang telah ada sebelumnya tidak pernah ada pengecekan tekanan darah ini dan pengecekan golongan darah. Dari hasil kegiatan yang telah dilaksanakan kegiatan ini berjalan dengan baik dan menghasilkan sikap respon antusias yang baik dari masyarakat.

SARAN

Saran-saran untuk untuk penelitian lebih lanjut untuk menutup kekurangan penelitian. Tidak memuat saran-saran diluar untuk penelitian lanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada instansi yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, T. I. S., Ritchie, N. K., & Nurmala. (2019). Inkompatibilitas Abo Pada Neonatus Di Utd Pmi Kota Banda Aceh Tahun 2018. *Jurnal Averrous*, 5(2), 59–75.
- Abdul, 2013. Manfaat Mengetahui Golongan Darah. Bandung: Alfabet.
- Amroni. (2016). Penerapan Rule Base Expert System Untuk Mengetahui Hasil Perkawinan Antar Golongan Darah. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 10(2), 319–328
- Bayususetyo, D., Santoso, R., & Tarno. (2017). Klasifikasi Calon Pendonor Darah Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier. *Jurnal Gaussian*, 6(3), 193–200.
- Chandra, Marvin Wijaya, Agus Priyono. 2007. Pengolahan Citra Digital Menggunakan Matlab. Bandung: Informatika.
- Dinkes Jatim. 2018. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2018. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, Surabaya.
- Farida Ratna, Surtadhana, Ng. Gultom Ferry. 1993. Penentuan Golongan Darah Sistem Abo Melalui Saliva Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi U.I. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia*, Vol. 1, No. 1.
- Machadoatt All, (2017). Culture Circle In Hypertensive Elderly Health Promotion: Experience Report, Cienc Cuid Saude.
- Owen, R. (2000). Karl Landsteiner And The First Human Marker Locus. *Genetics*, 153(3), 995–998.
- Silviliyana, Mega Dkk. 2018. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2018. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Suyasa, I. G. P. ., Wulansari, N. T., Kamaryati, N. P., Mastryagung, G. A. D., Sutini, N. K., & Rismawan, M. (2017). Pemeriksaan Golongan Darah Dan Rhesus Pada Anak Kelas 4 , 5, Dan 6 Sekolah Dasar Di Desa Tribuana Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem. *Jurnal Paradharma*, 1(2), 115–119