

Hubungan Sarapan Pagi Dan Status Gizi Terhadap Prestasi Belajar Remaja SMP di Kota Mataram

Novia Arista^{1*}, Baiq Nur Laelani², Baiq Dewi Sukma Septiani³

¹²³Universitas Nahdlatul Ulama,

Alamat: Jalan Pendidikan No.6 Mataram

Corresponding: noviaarista94@gmail.com

Abstract.

Improving children's health is crucial as they are the future generation of the nation. One way to achieve this is by enhancing nutritional intake through the habit of eating breakfast. Breakfast plays a role in improving concentration and supporting academic performance. This study aims to examine the relationship between breakfast habits and nutritional status on the academic performance of adolescents at SMP Negeri Kota Mataram. This study employs an analytical observational method with a cross-sectional design. The population consists of seventh and eighth-grade students, with a sample of 84 respondents aged 13-15 years selected through purposive sampling. Data were collected using questionnaires and anthropometric measurements, then analyzed using the chi-square statistical test. The results indicate a significant relationship between breakfast habits and nutritional status ($p=0.01$; $\alpha=0.05$), between breakfast habits and academic performance ($p=0.04$), and between nutritional status and academic performance ($p=0.00$; $\alpha=0.05$). In conclusion, breakfast habits and nutritional status significantly influence students' academic performance. Therefore, it is essential to raise awareness among students, parents, and schools about the importance of having breakfast to support adolescents' health and academic success.

Keywords: Breakfast, Learning Achievemen, Nutrition Status,

Abstrak.

Peningkatan kesehatan anak sangat penting karena mereka merupakan generasi penerus bangsa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah perbaikan asupan gizi melalui kebiasaan sarapan pagi. Sarapan pagi berperan dalam meningkatkan konsentrasi belajar dan mendukung prestasi akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dan status gizi terhadap prestasi belajar pada remaja di SMP Negeri Kota Mataram. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII dan VIII dengan sampel sebanyak 84 responden berusia 13-15 tahun yang dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pengukuran antropometri, kemudian dianalisis menggunakan uji statistik chi-square. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan status gizi ($p=0,01$; $\alpha=0,05$), hubungan antara sarapan pagi dengan prestasi belajar ($p=0,04$), serta hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar ($p=0,00$; $\alpha=0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah kebiasaan sarapan pagi dan status gizi memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran siswa, orang tua, dan pihak sekolah mengenai pentingnya sarapan pagi guna mendukung kesehatan dan prestasi akademik remaja.

Kata kunci: Prestasi Belajar, Sarapan Pagi, Status Gizi,

1. LATAR BELAKANG

Anak usia sekolah merupakan sumber daya manusia yang penting bagi bangsa, dan Pembangunan Kesehatan didirikan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas SDM Indonesia. Gizi yang baik merupakan salah satu bidang kesehatan yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas SDM, khususnya di kalangan remaja yang akan mewarisi negara (Harianto, 2019).

Status gizi tubuh merupakan suatu kondisi sehat karena memperoleh zat gizi yang diperlukannya dari makanan dan minuman. Secara umum status gizinya cukup dan mencukupi, namun pola makan yang salah akan menimbulkan ketidakseimbangan antara lain gizi kurang dan gizi berlebih (Rohmah 2019).

Masa remaja merupakan masa perubahan yang cepat, dan berbagai faktor seperti perkembangan atau perilaku fisik, kognitif, dan psikososial dapat mempengaruhi kebutuhan gizi dan pola makan seseorang anak-anak. (Andriani dan Wirjatmadi, 2016).

Hasil riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 secara Nasional dengan indikator IMT/U terdapat 2,4% penduduk yang masuk dalam kategori sangat kurus, 6,8% tergolong kurus, 10,8% tergolong gemuk, dan 9,2% tergolong obesitas. Karakteristik rentang usia 13–15 tahun menunjukkan bahwa 25,7% remaja mempunyai status gizi pendek dan sangat pendek, 8,7% berstatus gizi kurus dan sangat kurus, dan 16,0% mengalami obesitas (Riskesdas, 2018).

Angka kejadian status gizi sangat kurus pada remaja di NTB sebanyak 4,73%, kurus 19,55% gemuk 13,56%, pendek 46,5% sangat pendek 10,13% dan obesitas 3,75%. Menurut karakteristik kelompok umur 13-15 tahun 29,65% status gizi kurus dan sangat kurus, 14,43% remaja usia 13-15 tahun status gizi pendek dan sangat pendek, remaja usia 13-15 tahun 6,62% status gizi gemuk, remaja usia 13-15 tahun 1,26% obesitas. Sedangkan Di Kota Mataram status gizi kurus 17,65%, sangat kurus 3,6%, pendek 42,16%, sangat pendek 1,62%, gemuk 19,97% dan obesitas 7,67%. Menurut karakteristik kelompok umur 13-15 tahun 13,29% dengan status gizi kurus dan sangat kurus, 22,81% remaja usia 13-15 tahun status gizi pendek dan sangat pendek, remaja usia 13-15 tahun 10,75% status gizi gemuk, remaja usia 13-15 tahun 3,71% obesitas (Riskesdas NTB, 2018).

Sarapan pagi adalah kegiatan yang melibatkan makanan yang memenuhi 25% kebutuhan dan memiliki komposisi seimbang seseorang dipagi hari sebelum kegiatan sekolah. Banyak anak yang melewatkan sarapan pagi dan lebih memilih jajan diluar rumah atau disekolah yang nilai gizinya tidak terjamin (Masrikhiyah, 2020). Sarapan sangat penting bagi anak usia sekolah karena banyak kegiatan di sekolah yang membutuhkan banyak energi. Sarapan berperan penting dalam memenuhi kebutuhan energi anak sekolah karena membantu mereka memahami pelajaran dengan lebih baik disekolah. Siswa yang tidak sarapan akan mengalami *hiperglikemia* yang ditandai dengan kekurangan energi, cepat lelah, dan gangguan kemampuan berkonsentrasi (Hantia, 2021).

Data Riskesdas tahun 2018 secara nasional menunjukkan bahwa sebanyak 26% anak di Indonesia hanya Minum air, teh, atau susu untuk sarapan sangat penting dalam memenuhi

kebutuhan energi anak sekolah karena membantu mereka belajar lebih efektif. Tidak semua anak yang sarapan mengikuti rutinitas yang sehat dan seimbang. (Riskesdas, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian Alvio (2019) yang menemukan hubungan antara kesuksesan akademis dan status pola makan. Status gizi akan dipengaruhi oleh konsumsi makanan yang tepat. Anak-anak yang mendapat gizi cukup akan berpartisipasi dalam pembelajaran lebih aktif dan antusias dibandingkan anak-anak yang berat badannya kurang. Penelitian Rohman dkk menunjukkan bahwa 32 siswa (39%) di SMPN 14 Jember memiliki kebiasaan sarapan yang buruk, dibandingkan 50 siswa (61%) yang memiliki kebiasaan sarapan yang baik.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat observasional analitik dengan desain cross-sectional, yang berarti data dikumpulkan secara serentak pada seluruh peserta penelitian. Desain cross-sectional digunakan untuk menguji pengaruh kebiasaan sarapan pagi dan status gizi terhadap pencapaian akademik remaja (Sugiyono, 2015). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 8 Mataram dan SMPN 18 Mataram. Studi ini berlangsung pada bulan Juli 2023. Total populasi dalam penelitian ini adalah 520 siswa, yang terdiri dari 55 siswa di SMPN 18 Mataram dan 465 siswa di SMPN 8 Mataram. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, dengan kriteria inklusi berupa siswa berusia 13-15 tahun yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 84 responden. Data dikumpulkan melalui kuesioner mengenai kebiasaan sarapan pagi dan pencapaian akademik siswa, serta pengukuran antropometri untuk menentukan status gizi. Data dianalisis menggunakan uji statistik chi-square untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan sarapan pagi, status gizi, dan prestasi belajar. Hasil analisis disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan tabulasi silang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Reponden

Tabel .1 Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia		
13 tahun	34	41.0
14 tahun	32	38.6
15 tahun	17	20.5
Total	83	100.0
Jensi kelamin		
Laki-laki	26	31.3

Perempuan	57	68.7
Total	83	100.0
Kelas		
VII	35	42.2
VIII	48	57.8
Total	83	100.0
Kebiasaan sarapan pagi		
Terbiasa	47	56.6
Tidak terbiasa	36	43.4
Total	83	100.0
Status gizi		
Gizi kurang	6	7.2
Gizi baik	66	79.5
Lebih	4	4.8
Obesitas	7	8.4
Total	83	100.0
Prestasi belajar		
Sangat baik	10	12.0
Baik	33	39.8
Cukup	20	24.1
Kurang	20	24.1
Total	83	100.0

Berdasarkan tabel 1 diketahui dari 83 responden sebagian besar yaitu 34 orang responden (41,0%) berusia 13 tahun, kemudian dilihat dari jenis kelaminnya sebagian besar responden berjenis kelamin, perempuan sebanyak 57 orang responden (68,7%), lalu dilihat dari kelasnya sebagian besar responden berada pada kelas VIII sebanyak 48 orang responden (57,8%), sedangkan kebiasaan sarapan pagi sebagian besar responden terbiasa untuk sarapan pagi sebanyak 47 orang responden (56,6%), kemudian dilihat dari kategori status gizi sebagian besar responden dalam kategori status gizi baik sebanyak 66 orang responden (79,5%), dan dilihat dari prestasi belajar responden dalam kategori baik sebanyak 33 orang responden (39,8%).

B. Hubungan Sarapan Pagi Dengan Status Gizi

Tabel 2. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Status Gizi

Sarapan pagi	Status Gizi								p-value
	Kurang		Gizi baik		Gizi lebih		Obesitas		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Terbiasa	0	0,0	36	76,6	4	8,5	7	14,9	0,01
Tidak terbiasa	6	16,7	30	83,3	0	0,0	0	0,0	
Total	6	7,2	66	79,5	4	4,9	7	8,4	

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN Kota Mataram, responden yang memiliki status gizi tinggi dan kebiasaan sarapan pagi merupakan responden yang terbiasa

sarapan pagi sebanyak 36 responden (76,6%), sedangkan yang mengalami gizi lebih dan obesitas masing-masing sebanyak 4 responden (8,5%) dan 7 responden (14,9%). Berstatus gizi buruk melewati sarapan pagi, sebagian besar dari 30 responden (83,3%) yang tidak terbiasa sarapan pagi memiliki status gizi tinggi, dan 6 responden (16,7%) yang berstatus gizi kurus namun tidak terbiasa sarapan pagi mengalami status gizi kurus. Hasil analisis statistik menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa $p\text{ value} = 0,01$ dimana nilai $p \leq 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan pagi dengan status gizi pada remaja di SMPN Kota Mataram.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Sri 2017) yang melibatkan siswa di SDN Gisikdrono Semarang dan menemukan hubungan antara kebiasaan sarapan siswa dengan status gizi ($p=0,0$). Penelitian ini membenarkan hasil Yulyastridan (Widaryati, 2014) yang menyatakan bahwa konsumsi makan malam berhubungan dengan status anak perempuan di kelas 3, 4, dan 5 SD Muhammadiyah Bendo Bantul. Menurut penelitian (Khosam, 2010), sarapan setiap hari dapat berkontribusi signifikan terhadap kebutuhan tubuh akan nutrisi seperti protein, lemak, vitamin, dan mineral, sehingga akan meningkatkan status gizi. Berdasarkan penelitian (Harefa 2020), pandangan terhadap bekerja di akhir pekan dan posisi perempuan di bangku SMP mempunyai korelasi yang signifikan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Sri 2017) yang melibatkan siswa di SDN Gisikdrono Semarang dan menemukan hubungan antara kebiasaan sarapan siswa dengan status gizi ($p=0,0$). Penelitian ini membenarkan hasil Yulyastridan (Widaryati, 2014) yang menyatakan bahwa konsumsi makan malam berhubungan dengan status anak perempuan di kelas 3, 4, dan 5 SD Muhammadiyah Bendo Bantul. Menurut penelitian (Khosam, 2010), sarapan setiap hari dapat berkontribusi signifikan terhadap kebutuhan tubuh akan nutrisi seperti protein, lemak, vitamin, dan mineral, sehingga akan meningkatkan status gizi. Berdasarkan penelitian (Harefa 2020), pandangan terhadap bekerja di akhir pekan dan posisi perempuan di bangku SMP mempunyai korelasi yang signifikan.

Penelitian ini tidak bertentangan dengan penelitian lain (Busryra, 2022) yang tidak menemukan adanya hubungan antara kebiasaan sarapan anak dengan kondisi gizinya di SDN Pekan Baru 48. Kesimpulan tersebut sesuai dengan temuan penelitian (Miko, 2016) yang meneliti hubungan sarapan pagi dengan status gizi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh dan tidak menemukan hubungan antara sarapan pagi

dengan status gizi. Mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang dan 20–25% kebutuhan energi harian di pagi hari, sebelum kegiatan pembelajaran di sekolah, merupakan sarapan yang disarankan. Sangat disarankan untuk membiasakan sarapan pagi karena dapat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi harian. Keputusan anak sekolah dasar untuk mulai sarapan pagi dipengaruhi oleh dukungan dan motivasi orang tua, serta pemahaman mereka terhadap gizi (Sofianita, 2015).

Ketika Anda melewatkan sarapan, kebiasaan pola makan dan siklus waktu makan. Mengonsumsi makanan yang disimpan pada malam hari menyebabkan peningkatan jumlah glukosa yang diglikogenisasi. Glikogen kemudian disimpan sebagai lemak karena aktivitas fisik yang sangat sedikit di malam hari menyebabkan kelebihan nutrisi (Sri, 2017). Saat tubuh menerima nutrisi yang cukup untuk digunakan secara efektif guna mendukung perkembangan fisik yang sehat, perkembangan mental, produktivitas, dan kesejahteraan secara keseluruhan. Sedangkan status gizi buruk adalah ketika tubuh kekurangan satu atau lebih zat gizi penting yang dapat berdampak pada aktivitas dan kesehatan (Istiany, 2013).

C. Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar

Tabel 3. Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar

Status gizi	Prestasi belajar								P Value
	Sangat baik		Baik		Cukup		Kurang		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	0	0	0	0	0	0	6	100	0,000
Baik	2	3,0	32	48,5	18	27,3	14	21,2	
Lebih	1	25	1	25	2	50	0	0,0	
Obesitas	7	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	10	12,0	33	39,8	20	24,1	20	24,1	

Hasil penelitian dari 83 responden menunjukkan bahwa yang mempunyai prestasi belajar sangat baik dengan terbiasa sarapan pagi ada 10 responden (21,2%), responden yang mempunyai prestasi belajar baik sebanyak 19 orang (40,4%) dengan kategori terbiasa melakukan sarapan pagi, ada 12 responden (25,5%) dengan prestasi belajar cukup yang kategorinya terbiasa melakukan sarapan pagi dan sebanyak 6 responden (12,8%) yang terbiasa sarapan pagi memiliki prestasi belajar kurang, sedangkan 14 responden (38,9%) yang tidak terbiasa sarapan pagi memiliki kategori prestasi belajar baik, dan sebanyak 8 orang responden (22,2%) yang tidak terbiasa sarapan pagi memiliki prestasi belajar cukup, dan sebanyak 14 responden (38,9%) juga yang tidak terbiasa sarapan pagi dan memiliki

prestasi belajar yang kurang. Hasil analisis statistik menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p=0,04$ dimana nilai $p \leq 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sarapan pagi dengan prestasi belajar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di SDN 1 Kecamatan Pasangkayu oleh (Jumarni 2012). Dari 83 siswa, 42 (76,4%) memiliki rutinitas pagi yang baik dan mendapat nilai ujian yang baik, sementara 13 (23,6%) memiliki rutinitas pagi yang baik tetapi mendapat nilai buruk, dan 16 (57,1%) memiliki rutinitas pagi yang kurang ideal tetapi mendapat nilai baik dalam ujian. Demikian pula, 12 orang (42,9%) memiliki rutinitas pagi yang kurang dari ideal tetapi mendapat nilai ujian yang buruk, dan 12 orang (42,9%) memiliki rutinitas pagi yang kurang ideal tetapi mendapat nilai tinggi dalam ujian.

Menurut penelitian (Septiono, 2017) yang berdasarkan temuan uji *chi rank spearman* dengan nilai $p \text{ value}=0,01$ $\alpha < 0,05$, terdapat hubungan antara sarapan pagi dengan kemajuan akademik anak di SDN Merjosari kec. Lowokwaru Malang. Penelitian ini juga mendukung penelitian (Mahub, 2018) yang menemukan adanya hubungan kuat antara kebiasaan sarapan pagi dengan kemampuan akademik anak usia sekolah ($p=0,04$). Nurwijayanti, (2018) mengatakan konsumsi sarapan pagi dengan prestasi belajar siswa di SMA Negeri Kota Kediri ada kaitannya. Temuan penelitian ini menguatkan penelitian (Firdaus, 2019) yang menemukan bahwa konsumsi sarapan pagi dan prestasi belajar siswa di SMAN 3 Watansoppeng memiliki hubungan yang baik ($p = 0,00$). Berdasarkan penelitian (Riska, 2020), konsumsi sarapan pagi dengan prestasi belajar siswa di SMA Negeri 4 Kota Jambi berkorelasi signifikan ($p=0,014$). Sarapan dapat meningkatkan fungsi kognitif sehingga berdampak pada prestasi belajar, penelitian Widyanti tahun 2013 mengungkap hasil substansial tentang hubungan sarapan dengan prestasi akademik. Menurut penelitian (Dwi Putri, 2021), terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara praktik sarapan pagi dengan prestasi belajar siswa di SMAN 12 kota Bekasi karena temuan uji statistik memperoleh nilai $p = 0,016$ ($\alpha < 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar anak sarapan dengan prestasi belajar 78,6%, ketuntasan parsial 85,7%, dan rata-rata nilai SD 84,25 7,41. Namun penelitian ini tidak mendukung temuan tersebut (Noviyanti, 2018). Berdasarkan kajian statistik, tidak terdapat hubungan antara konsumsi sarapan pagi dengan prestasi akademik pada program khusus SD Muhammadiyah Surakarta dengan nilai $p = 1,000$. Sarapan sebelum waktunya dikaitkan dengan obesitas, rasa lapar yang sangat besar sepanjang hari, dan makan berlebihan di malam hari,. Penurunan nafsu makan adalah aspek lain dari obesitas. Keberhasilan akademis di kalangan remaja Korea yang memiliki kondisi kesehatan yang

baik, baik pria maupun wanita, berhubungan erat dengan kebiasaan sarapan. Oleh karena itu, praktik sarapan pagi dan keberhasilan pembelajaran akademis memiliki hubungan yang bermanfaat. Modifikasi otot mempengaruhi fungsi kognitif dan memori.

Kebiasaan sarapan remaja dipengaruhi oleh berbagai macam variabel. Hal ini mencakup variabel predisposisi seperti kesadaran remaja terhadap gizi, faktor pemungkin seperti ketersediaan sarapan pagi, dan faktor penguat seperti ibu. Menurut penelitian (Hermina, 2019), terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan remaja putri dengan pemahaman gizi, akses sarapan, dan pendidikan ibu. Menurut (Domili, 2015), sarapan pagi diperlukan untuk mengimbangi rendahnya kadar gula darah pada malam hari. Kemampuan otak untuk bertindak, berpikir, dan fokus semuanya dapat ditingkatkan dengan sarapan. Intinya, sarapan akan memberikan gizi yang cukup bagi otak manusia

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 83 responden, sebanyak 47 siswa (56,6%) memiliki kebiasaan sarapan pagi, 66 siswa (79,5%) memiliki status gizi baik, dan 33 siswa (39,8%) memiliki prestasi belajar yang baik. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan pagi dengan status gizi ($p=0,01$), antara kebiasaan sarapan pagi dengan prestasi belajar ($p=0,04$), serta antara status gizi dengan prestasi belajar ($p=0,00$). Siswa diharapkan lebih sadar akan pentingnya sarapan pagi secara rutin untuk menjaga status gizi yang baik dan meningkatkan prestasi belajar. Orang tua berperan dalam memastikan anak-anak mendapatkan sarapan bergizi sebelum berangkat ke sekolah guna mendukung perkembangan akademik mereka. Selain itu, sekolah dapat mengadakan program edukasi dan sosialisasi tentang pentingnya sarapan pagi serta gizi seimbang agar siswa lebih memahami manfaatnya. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk dilakukan dengan cakupan yang lebih luas serta mempertimbangkan faktor lain seperti tingkat aktivitas fisik dan pola makan harian siswa guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Alaydrus, S., 2020, Analisis Biaya Pengobatan Penyakit Paru Obstruktif Kronik Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Derah Kabupaten Sukoharjo, *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, Volume 3 (1) : 51-61.
- Amalia, I., 2020, Analisis Penerapan Indonesia Case Based Groups (INA-CBG's) Dalam Pelayanan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan di Rumah Sakit Kabupaten Pelalawan, *Pekbis Jurnal*, Volume 12 (2) : 106.
- Andayani, T.M. (2013). *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (BPPK), 2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

- BPJS Kesehatan, 2021, Penyakit Katastropik Berbiaya Mahal Tetap Dijamin Program JKN-KIS, Edisi 104, Media Info BPJS Kesehatan, Jakarta.
- Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., 2020, Posey, L.M., Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, Eleventh Edition, McGraw-Hill Companies, USA.
- Giusman, R., dan Nurwahyuni, A., 2022, Biaya Pengobatan Pasien Rawat Inap Covid-19 di Rumah Sakit X Tahun 2021, Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia, Volume 7 (2) : 96-107.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2022, Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Updated 2012.
- Hariyanto, W., dan Hasan, H., 2016, Bronkiektasis, Jurnal Respirasi (JR), Volume 2 (2) : 53.
- Hasaini, A., 2020, Lama Menderita dengan Kualitas Hidup Pasien PPOK, Journal of Nursing Invention, Volume 1 (1) : 1-8.
- Ikawati Sullies., 2011. Penyakit System Pernapasan Dan Tatalaksana Terapinya. Yogyakarta: Bursa Ilmu
- Lexicomp, 2023, Levofloxacin, tersedia online di online.lexi.com diakses pada 13 Juni 2023.
- Lisni, I., Anggriani, A., Puspitasari, R., 2020, Kajian Peresepan Obat Antihistamin Pada Pasien Rawat Jalan di Salah Satu Rumah Sakit di Bandung, Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia, Volume 2 (2) : 53.
- Mursalin, Soewondo, P., 2016, Analisis Estimasi Biaya Langsung Medis Penderita Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. Abdul Aziz Sinkawang Tahun 2013, Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia, Volume 1 (2) : 1-12.
- Nadjib, M., Putri, A.D.J.J., Suwantika, A.A., Setiawan, D., Gunawan, H., Putri, S., Halilintar, V.D., Atika, N., 2021, Evaluasi Ekonomi dan Penilaian Teknologi Kesehatan : Konsep dan Best Practices Terbaik di Indonesia, Buku IV, PPJK Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Naskah Ilmiah Integrated Medical Management 2011. Pusat Informasi Ilmiah Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UNPAD Rumah Sakit Hasan Sadikin; Bandung, 2011. pp 335-337.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2022, Chronic Obstructive Pulmonary Disease in over 16s : Diagnosis and Management, Diunduh dari NICE : <https://www.nice.org.uk/guidance/ng115>.
- Nurfitriani dan Ariesta, D.M., 2021, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Pada Pasien Poliklinik Paru di RSUD Meuraxa, Jurnal Sains Riset, Volume 11 (2) : 461.
- Oktavia, W. (2012) *Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di RSUD Arifin Achmad*. Pekanbaru: Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.
- Putcha, N., Drummond, M.B., Wise, R.A., Hansel, N.N., 2015, Comorbidities and Chronic Obstructive Pulmonary Disease : Prevalence, Influence on Outcomes, and Management, Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine, Volume 36 (4) : 575.
- Putra, G.N., & Artika, I.D., 2013, Diagnosis dan Tata Laksana Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), E-Journal Medika Udayana, Volume 2 : 4-5.
- Rakihara, H.M.E., dan Hidayati, T., 2020, Perhitungan Tarif INA-CBGs Terhadap Tarif Real Rumah Sakit Dengan Menggunakan Metode Activity Based Costing Pada Pasien PPOK, Journal of Health Science, Volume 5 (1) : 31- 36.
- Soeroto, A.Y., & Suryadinata, H., 2014, Penyakit Paru Obstruktif Kronik, Ina J Chest Crit and Emerg Med, Volume 1 (2) : 84. Suhendro, A.S., Santoso, P., Riswari, S.F., Sudjana, P., 2017, Comorbidities of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients at Respiriology

and Critical Care Outpatient Klinik Dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung Indonesia, *Althea Medical Journal*, Volume 6 (1) : 30-31.

Suheri, A., 2022, Analisis Perbedaan Tarif Riil Rumah Sakit dengan Tarif INACBGs Pelayanan Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Asy-Syifa' Sumbawa Barat, *Jurnal Tambora*, Volume 6 (3) : 136-145.