



# JNPH

Volume 9 No. 2 (Oktober 2021)

© The Author(s) 2021

## PREVALENSI KEJADIAN ANEMIA PADA GAMER DI WILAYAH SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2021; HUBUNGANNYA DENGAN KEBIASAAN MEROKOK DAN DURASI PERHARI

## PREVALENCE OF ANEMIA IN GAMER IN THE WIDE RICE AREA OF BENGKULU CITY IN 2021; RELATIONSHIP WITH SMOKING HABITS AND DURATION OF DAILY

HERU LAKSONO, ETIKA PERONIKA  
DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU  
Email: heru@poltekkesbengkulu.ac.id

### ABSTRAK

Latar Belakang: Gamer merupakan "seseorang yang sedang bermain *game online*". Permainan game online yang dilakukan secara berlebihan dapat mempengaruhi pola tidur dan kesehatan tubuh. Kegiatan bermain permainan *online* yang dicoba secara kelewatan bisa membawa pengaruh negatif pada anak. Akibat negatif yang diartikan merupakan berkurangnya jam tidur serta pergantian pola tidurnya. Selain itu, aktivitas fisik berlebihan dan tidur kurang dari delapan jam kurang baik terhadap kesehatan. Pola tidur yang kurang baik bisa menimbulkan penurunan kadar hemoglobin darah. Penurunan hemoglobin ini bisa menimbulkan penyakit yaitu anemia. Tujuan: Untuk mengetahui prevalensi kejadian anemia pada *Gamer* di Wilayah Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2021 dan hubungannya dengan kebiasaan merokok serta Durasi Bermain. Metode: Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan metode Purposive Sampling, dengan jumlah responden 42 orang, Hemoglobin di periksa dengan metode POCT (easy touch). Hasil: Didapatkan hasil dari 42 responden diketahui sebanyak 9 orang responden (21,4%) mengalami anemia. Ada hubungan antara durasi per jam dengan kejadian anemia (p value = 0.004, OR=9 CI 95%) Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang kadar hemoglobin pada gamer di Wilayah Sawah Lebar Kota Bengkulu, maka dapat disimpulkan bahwa prevalensi kejadian anemia pada gamer adalah sebesar 21.4% dan ada hubungan kejadian anemia dengan durasi perhari (p value = 0.004).

**Kata kunci: Gamer, Anemia, merokok, Durasi Bermain**

### ABSTRACT

Background: Gamer is "someone who is playing online game". Playing online games that are done excessively can affect sleep patterns and body health. Playing online games that are tried too often can have a negative impact on children. The negative consequences are defined as

reduced hours of sleep and changes in sleep patterns. In addition, excessive physical activity and sleep less than eight hours is not good for health. Poor sleep patterns can cause a decrease in blood hemoglobin levels. This decrease in hemoglobin can cause disease, namely anemia. Objective: To determine the prevalence of anemia among gamers in the Sawah Lebar area of Bengkulu City in 2021 and its relationship with smoking habits and hourly duration. Methods: The sampling technique in this study was using the Purposive Sampling method, with 42 respondents, Hemoglobin was examined using the POCT (easy touch) method. Results: From 42 respondents it was found that 9 respondents (21.4%) had anemia. There is a relationship between hourly duration and the incidence of anemia (p value = 0.004, OR=9 95% CI) Conclusion: Based on the results of research and discussion on hemoglobin levels in gamers in the Sawah Lebar Region, Bengkulu City, it can be concluded that the prevalence of anemia in gamers is 21.4% and there is a relationship between the incidence of anemia with the duration per day (p value = 0.004).

**Keywords: Gamer, Anemia, smoking, Duration**

## PENDAHULUAN

Menurut kamus Cambridge daring, *gamer* memiliki arti “Someone who likes playing computer games”. Jika diterjemahkan menjadi “seseorang yang senang bermain *game* komputer (elektronik)”. Jadi, seseorang dapat bisa dikatakan sebagai *gamer* jika dia menyukai *game* atau suka bermain *game*, tak peduli seberapa besar wawasannya tentang *game*, koleksi *game*, atau kemampuan dalam bermain (Jatmika, 2016)

Masyarakat sekarang dari tua maupun muda, saat ini sudah banyak menjadikan *game online* sebagai sarana alternatif hiburan. Sarana hiburan yang digunakan sebagian besar orang selain menonton TV dan mendengarkan musik adalah bermain *game online*. Permainan *online* ialah *game* yang bisa dimainkan oleh multi pemain lewat *internet*. Permainan *online* tidak cukup membagikan hiburan namun pula membagikan tantangan yang menarik untuk dituntaskan sehingga orang bermain permainan online tanpa memperhitungkan waktu demi menggapai kepuasan. Prihal ini menjadikan *gamer* tidak hanya pengguna permainan online namun mampu pula bisa jadi pecandu permainan *online* (Pratiwi, 2012)

Kecanduan permainan *online* yang dirasakan anak muda hendak sangat banyak menghabiskan waktunya. Anak muda

menghabiskan waktu bermain *game* lebih dari 2 jam/hari, ataupun lebih dari 14 jam/minggu (Rudhiati *et al.* 2015) apalagi 55 jam dalam seminggu (Van Rooij *et al.* 2011)

Kecanduan permainan merupakan penggunaan permainan secara berlebihan, tanda dari kecanduan permainan yaitu partisipasi dalam permainan dengan durasi yang lama. Menurut Mimi (2017), penyebab kecanduan *game online* adalah gangguan kecanduan internet (*Internet Addictive Disorder*) World Health Organisation (2018), sudah mengkategorikan bahwa kecanduan permainan atau gaming disorder tersebut sebagai gangguan mental, informasi ini dibuktikan dengan banyaknya berita yang membahas topik tentang gaming disorder sebagai gangguan mental (Sinanto, 2018)

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia didapatkan bahwa *smartphone* merupakan perangkat bermain *game online* paling banyak digunakan sebesar 89,9 juta atau sekitar 67,8% dan diprediksi akan meningkat pesat sampai tahun 2019. Hal ini didukung dengan perkiraan Kementerian Komunikasi dan Informasi pada tahun 2015 yang lalu, bahwa diprediksi lebih dari 100 juta orang Indonesia akan menjadi pengguna aktif *smartphone* pada tahun 2018 (Sinanto 2018). Bagi Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) 2018 kalau sebanyak 17,1% *internet* digunakan untuk permainan online. Indonesia memiliki jumlah

pemain permainan yang lumayan besar (Nabila, 2019)

Kegiatan bermain permainan *online* yang dicoba secara kelewatan bisa membawa pengaruh negatif pada anak. Akibat negatif yang diartikan merupakan berkurangnya jam tidur serta pergantian pola tidurnya. Selain itu, aktivitas fisik berlebihan dan tidur kurang dari delapan jam kurang baik terhadap kesehatan. Pola tidur yang kurang baik bisa menimbulkan penurunan kadar hemoglobin darah. Penurunan hemoglobin ini bisa menimbulkan penyakit yaitu anemia. Terkait dengan kecanduan bermain game pada orang yang sering bermain game adalah sebuah kebiasaan yang kurang baik, karena kecanduan tersebut membuat individu tidak dapat mengontrol diri, dalam hal ini adalah mengelola pola istirahat tidur yang baik (Sinanto, 2019).

Menurut national sleep foundattion, orang dewasa yang sehat membutuhkan antara 7 dan 9 jam tidur setiap malam. Bayi, anak kecil, dan remaja membutuhkan lebih banyak tidur untuk memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan mereka. Orang yang berusia di atas 65 juga harus mendapatkan 7 hingga 8 jam per malam. Kurangnya waktu tidur tersebut bisa menyebabkan penurunan kadar hemoglobin pada tubuh. Maka, perlunya dilakukan penelitian pada gamer terhadap pemeriksaan kadar hemoglobin pada tubuh. Selain itu pola istirahat yang memenuhi atau cukup, minum air yang memenuhi kebutuhan tubuh, maka makanan bergizi perlu diperhatikan agar tidak terjadi penurunan hemoglobin dalam darah.

Anemia adalah keadaan saat jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) dalam sel darah merah berada di bawah normal. Sel darah merah mengandung hemoglobin yang memungkinkan mereka mengangkut oksigen dari paru-paru, dan mengantarkan-nya ke seluruh bagian tubuh. Survey yang dirilis oleh Survei Kesehatan Rumah Tangga menemukan bahwa paling tidak sekitar 57% remaja perempuan Indonesia berusia 10-14 tahun dan 39,5% perempuan berusia 15 tahun ke atas

masih menderita anemia. Angka survey tersebut menunjukkan bahwa para perempuan masih rentan terserang anemia sehingga diperlukan kewaspadaan yang ekstra. Penyakit anemia pada remaja terjadi karena kekurangan zat besi dan juga asam folat di dalam tubuh (Anggraeni, *et al.*, 2016) Berdasarkan masalah tersebut perlu dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada *gamer*.

## METODELOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian Observasional Analitik dengan subjek penelitian gamer di Wilayah Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2021.

Analisis data yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel kebiasaan merokok dan Durasi Bermain dengan kejadian anemia dalam penelitian ini adalah analisis bivariat dengan menggunakan uji chi square.

## HASIL PENELITIAN

Responden dalam penelitian ini adalah Remaja Pria Gamer di Wilayah Sawah Lebar Kota Bengkulu. Hal pertama yang harus dilakukan adalah menentukan responden dan menjelaskan prosedur penelitian kepada responden agar mengerti tata cara pelaksanaan selama berlangsungnya penelitian. Pengambilan sampel menggunakan metode *Porpositive sampling*. Banyak sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 42 orang.

Proses penelitian ini diawali dengan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pemeriksaan hemoglobin, kemudian dilakukan *informed consent* kepada responden yaitu dengan menanyakan kesediaan menjadi responden dan identitas pasien. Setelah responden menyatakan kesediaan untuk menjadi responden, responden diberikan penjelasan tentang pengambilan darah pada pembuluh darah kapiler, darah diambil menggunakan jarum lancet darah pertama di usap dengan menggunakan kapas

kering kemudia arahkan strip pada ujung jari tempat keluarnya darah dan alat akan menghisap darah dengan sendirinya tunggu beberapa saat makan hasil akan keluar secara otomatis.

**Tabel 1 Distribusi Kejadian Anemia Pada Gamer Pada Gamer di Kelurahan Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2021**

Kejadian Anemia	Frekuensi	Persentase (%)
Anemia	9	21,4
Tidak Anemia	33	78,5
Total	42	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui kejadian anemia pada gamer sebanyak 9 responden (21,4%).

**Tabel 2 Distribusi Kejadian Anemia Berdasarkan Kebiasaan Merokok dan Durasi Bermain Pada Gamer di Kelurahan Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2021**

Karakteristik	Abnormal	Nor mal	Frekuensi	(%)	<i>p-value</i>
Durasi					
Bermain ( $\geq 7$ jam/hari)	6	6	12	28,57	0.004
Bermain ( $< 7$ jam/hari)	3	27	30	71,42	
Merokok					
Ya	7	24	31	73,8	0.76
Tidak	2	9	11	26,19	

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa karakteristik berdasarkan durasi bermain game  $\geq 7$  jam/hari berjumlah 12 responden (28,57%), dan hampir sebagian responden yang durasi bermain game kurang dari 7 jam/hari sebanyak 30 responden (71,42%), karakteristik berdasarkan merokok yaitu sebagian besar responden merokok berjumlah 31 responden (73,8%), dan yang tidak merokok berjumlah 11 responden (26,1%). Berdasarkan hasil uji Chi square diketahui bahwa ada hubungan antara Durasi Bermain dengan kejadian anemia Pada Gamer di Kelurahan Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2021 ( $p$  value= 0,004). Tidak

ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian anemia pada Gamer di Kelurahan Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2021

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian kadar hemoglobin pada Gamer di Kelurahan Sawah Lebar Kota Bengkulu. Sampel penelitian ini sebanyak 42 responden menunjukkan prevalensi kejadian anemia pada gamer diketahui sebanyak 9 responden (24,1%).

Berdasarkan factor pertama yang dapat mempengaruhi kadar haemoglobin yaitu durasi bermain game. Pada penelitian ini responden yang bermain game lebih dari 7 jam/hari dan mengalami anemia sebanyak 6 responden (66,66%). Kejadian anemia yang terjadi pada responden yang bermain kurang dari 7 jam/hari sebanyak 3 responden (33,33%). Hal ini di dukung oleh penelitian Rendi (Sinanto, 2019) yang menyatakan bahwa aktivitas bermain game/permainan online yang dilakukan secara berlebihan dapat berdampak negatif pada anak. Dampak negatif ini adalah berkurangnya jam tidur dan perubahan pola tidurnya. Selain itu, aktivitas fisik berlebihan dan tidur kurang dari delapan jam kurang baik terhadap kesehatan. Pola tidur yang kurang baik dapat menyebabkan penurunan kadar Hb. Penurunan Hb dapat menyebabkan penyakit yaitu anemia (sinanto, 2019)

Pada penelitian ini kejadian anemia yang terjadi pada subyek yang merokok adalah sebanyak 2 orang (18,2%), terjadi pada subyek yang tidak merokok sebanyak 7 orang (22,6%). Dikarenakan Hemoglobin merupakan suatu protein tetrametrik dalam eritrosit yang berikatan dengan oksigen serta bertugas dalam melepaskan oksigen tersebut ke dalam jaringan (Wibowo, 2017). Menurut penelitian Adamson (2005) yang menyatakan pada perokok berat terjadi peningkatan kadar hemoglobin. Peningkatan ini terjadi karena reflek dari mekanisme kompensasi tubuh terhadap rendahnya kadar oksigen yang berikatan dengan hemoglobin akibat digeser

oleh karbon monoksida yang mempunyai *afinitas* terhadap hemoglobin yang lebih kuat. Sehingga tubuh akan meningkatkan proses hematopoiesis lalu meningkatkan produksi hemoglobin, akibat dari rendahnya tekanan parsial oksigen (PO<sub>2</sub>) di dalam tubuh (Makawekes *et al.*, 2016)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui prevalensi kejadian anemia pada gamer di Wilayah Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2021 adalah sebesar 21,4%.

## SARAN

Disarankan agar masyarakat khususnya orang tua untuk memonitoring anak dalam memainkan sebuah game/permainan online dan dapat lebih memahami pentingnya kesehatan tubuh pada masa pertumbuhan saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijayanti, betti ronayan. 2015. *Hubungan Karakteristik Individu Terhadap Kadar Timbal Dalam Darah Dan Dampaknya Pada Kadar Hemoglobin Pekerja Percetakan Di Kawasan Mega Mall Ciputat Tahun 2015. Skripsi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan.*
- Anggraeni, Elisabet Yunaeti, Oktavianto Oktovianto, and Wulan Agustina. 2016. "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Diagnosa Penyakit Anemia Dengan Menggunakan Metode Sa w ( Simple Additive Weighting )." *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2016*, 31–36.
- Arikunto, Prof. Dr. Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI. VI.* Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Astuti, indah ari, Isti Suryani, and Yhona Paratmanitya. 2017. "Hubungan Pola Tidur Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sma Di Kabupaten Bantul," 1–18.
- Debbian. 2016. "Profil Tingkat Volume Oksigen Maskimal (VO<sub>2</sub> Max) Dan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Atlet Yongmoodo Akademi Militer Magelang." *Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 12, Nomor 2* 12: 19–30.
- King, Daniel L., Paul H. Delfabbro, Marc N. Potenza, Zsolt Demetrovics, Joël Billieux, and Matthias Brand. 2018. "Internet Gaming Disorder Should Qualify as a Mental Disorder." *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 52 (7): 615–17. <https://doi.org/10.1177/0004867418771189>.
- Kusumawati, Estri, Nova Lusiana, Ika Mustika, Sri Hidayati, and Esti Novi Andyarini. 2018. "The Differences in the Result of Examination of Adolescent Hemoglobin Levels Using Sahli And Digital Methods (Easy Touch GCHb)." *Journal of Health Science and Prevention* 2 (2): 95–99. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v2i2.128>.
- Liswanti, Yane, and Nisa Fitriani. 2015. "Gambaran Badan Inklusi Hbh Pada Suspek Talasemia Di Rumah Sakit Ptpn Subang." *Jurnal Kesehatan Bakti TunasHusada:JurnalIlmu-IlmuKeperawatan,AnalisisKesehatanDan Farmasi*11(1):129. <https://doi.org/10.36465/jkbth.v11i1.53>.
- Makawekes, melkior t., sonny j. r. Kalangi, and taufiq f. Pasiak. 2016. "Perbandingan Kadar Hemoglobin Darah Pada Pria Perokok Dan Bukan Perokok." *JurnalE-Biomedik*4(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.11250>.
- Männikkö, Niko, Joël Billieux, and Maria Käariäinen. 2015. "Problematic Digital Gaming Behavior and Its Relation to the Psychological, Social and Physical Health of Finnish Adolescents and Young Adults." *Journal of Behavioral Addictions* 4 (4): 281–88. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.040>.
- Mawo, Petronela R., Su Djie To Rante, and I

- Nyoman Sasputra. 2019. "Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana." *Cendana Medical Journal* 17 (2): 158–63.
- Nugrahani, Ika. 2013. "Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Menstruasi Pada Mahasiswa Diii Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta." *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–17. <https://doi.org/10.1112/blms/bds028>.
- Pramono, joko sapto, Heri Purwanto, and Hendri. 2014. "Analisis Kadar Hemoglobin Ditinjau Dari Indeks Masa Tubuh, Pola Makan Dan Lama Jam Kerja Pada Wanita Pekerja Dinas Pertamanan" III (8): 425–34.
- R, ario debbian s, and Cerika Rismayanthi. 2016. "Profil Tingkat Volume Oksigen Maskimal (VO2 MAX) Dan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Atlet Yongmoodo Akademi Militer Magelang." *Jurnal Olahraga Prestasi* 12 (2): 19–30.
- Rooij, Antonius J. Van, Tim M. Schoenmakers, Ad A. Vermulst, Regina J.J.M. Van Den Eijnden, and Dike Van De Mheen. 2011. "Online Video Game Addiction: Identification of Addicted Adolescent Gamers." *Addiction* 106 (1): 205–12. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.03104.x>.
- Rudhiati, Fauziah, Dyna Apriany, Novani Hardianti, and STIKes Jenderal Achmad Yani. 2015. "Hubungan Durasi Bermain Video Game Dengan Ketajaman Penglihatan Anak Usia Sekolah the Correlation of the Duration of Playing Video Games With Visual Acuity of School Age Children." *Jurnal Skolastik Keperawatan* 1 (2): 12–17.
- Sinanto, Rendi Ariyanto. 2018. "Dampak Kesehatan Kecanduan Permainan Pada Pemain Game Usia Muda Tinjauan Sistematis."
- Sukiniarti. 2015. "Tingkat, Dengan Dan, Kesehatan Belajar, Prestasi." *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 1 (1): 315–21.
- Wibowo, Devina V. 2017. "Hubungan Merokok Dengan Kadar Hemoglobin Dan Trombosit Pada Perokok Dewasa" 5.