

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN INTENSITAS PENGGUNAAN *GAME ONLINE* DENGAN NYERI
PUNGGUNG BAWAH PADA SISWA SMA NEGERI 1 SEDAYU BANTUL
YOGYAKARTA**

Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat dalam Mencapai Gelar Sarjana
di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Alma Ata Yogyakarta



Oleh :

Nurlaila Septiyani

130100382

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ALMA ATA YOGYAKARTA**

2017

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan

LEMBAR PERSETUJUAN

Universitas Alma Ata Yogyakarta

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN INTENSITAS PENGGUNAAN GAME ONLINE DENGAN NYERI
PUNGGUNG BAWAH PADA SISWA SMA NEGERI 1 SEDAYU BANTUL
YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

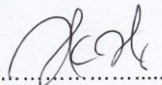
Nurhala Sepuyani
130100382

Telah diseminarkan dan dipertahankan didepan Dewan Penguji untuk mendapat gelar Sarjana pada Tanggal.....

Pembimbing I

Siti Nuraniyah SST,M.Kes.

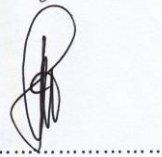
Tanggal.....



Pembimbing II

Drune Indah Yunitasari, S.Kep.,Ns.,M.N.S

Tanggal.....



Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Alma Ata Yogyakarta



Dr. Sri Wardati, S.K.M., M.Kes



PERPUSTAKAAN ALMA ATA

PERNYATAAN

Dengan ini pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata Yogyakarta :

Nama : Nurlaila Septiyani

Nim : 130100382

Judul : Hubungan Intensitas Penggunaan Game Online Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Siswa SMA Negeri 1 Sedayu Bantul Yogyakarta.

(setuju / tidak setuju*) naskah ringkasan di susun oleh mahasiswa yang bersangkutan (dipublikasikan dengan/ tanpa*) mencantumkan nama pembimbing sebagai co-author. Demikian pernyataan ini di buat untuk di koleksi bersama.

Yogyakarta, juni 2017

Pembimbing I

Siti Nurumiyah SST,M.Kes

Pembimbing II

Brune Indah Yulitasari, S.Kep.,Ns.,M.N.S

**HUBUNGAN INTENSITAS PENGGUNAAN *GAME ONLINE* DENGAN NYERI
PUNGGUNG BAWAH PADA SISWA SMA NEGERI 1 SEDAYU BANTUL
YOGYAKARTA 2017**

Nurlaila septiyani¹, Siti Nuruniyah², Brune Indah Yulitasari³

nurlailaseptiyani@gmail.com

INTISARI

Latar belakang : Perilaku bermain *game online* remaja dimulai dengan rasa ingin tahu dan pergaulan dari teman-temannya. Mereka membuat permainan *game online* sebagai media rekreasi bagi remaja. Adapun dampak negatif yang akibat kecanduan *game online* terjadi pada kesehatan fisik dan psikososial. Seseorang dengan kecanduan *game online* cenderung berada di depan komputer selama berjam-jam dengan posisi duduk bisa mengakibatkan nyeri punggung bawah. Salah satunya faktor nyeri punggung bawah yaitu duduk lama dan posisi duduk tidak sesuai.

Tujuan : Mengetahui hubungan intensitas penggunaan *game online* dengan nyeri punggung bawah pada SMA Negeri 1 Sedayu Bantul Yogyakarta

Metode penelitian : Jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*, teknik sampling yang digunakan *proportionate stratified sampel*, dengan jumlah sampel 158 siswa-siswi. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *game online* dan nyeri punggung bawah.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 17 tahun sebanyak 66 siswa-siswi (41,8%), laki-laki dan perempuan memiliki persentase yang sama yaitu (50%). Sebagian siswa-siswi memiliki intensitas penggunaan *game online* sedang dengan siswa-siswi 84 (53,2%), dan untuk nyeri punggung bawah 76 siswa-siswi (48,1%). Penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan *game online* dengan nyeri punggung bawah di SMA Negeri 1 Sedayu Bantul Yogyakarta dengan nilai *p value* = 0,000, dengan keeratan hubungan (0,519).

Kata kunci : *Game online*, Nyeri punggung bawah, Remaja

¹ Mahasiswa Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata

^{2,3} Dosen Universitas Alma Ata

THE RELATIONSHIP OF INTENSITY OF *ONLINE GAME* USE WITH LOWER BACK PAIN ON STUDENTS OF SMA NEGERI 1 SEDAYU BANTUL YOGYAKARTA 2017

Nurlaila septiyani¹, Siti Nurunnayah², Brune Indah Yulitasari³

nurlailaseptiyani@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: The behavior of playing *online game* on teen starts with the curiosity and association of his friends. They make *online games* as a recreational medium for teenagers. The negative impact of online game addiction occurs in physical and psychosocial health. A person with an addiction to *online games* tends to be in front of the computer for hours with a sitting position that can lead to lower back pain. One of the factors that cause lower back pain is sitting in long time and sitting position is not appropriate.

Objective : To know the relationship of intensity of *online game* use with lower back pain on students of SMA Negeri 1 Sedayu Bantul Yogyakarta 2017

Research Method : The research type is quantitative research with cross sectional design, sampling technique used is proportionate stratified samples, with a sample size of 158 students. The research instrument used an *online game* and lower back pain questionnaire.

Result : The research results showed that most of the respondents' age are 17 years for 66 students (41.8%), male and female have the same percentage that is (50%). Some of the students had the medium intensity of *online game* usage with 84 students (53.2%) and for lower back pain with 76 students (48.1). This study shows that there is a significant relationship between the intensity of *online game* use with lower back pain on students of Sma Negeri 1 Sedayu Bantul Yogyakarta 2017 with p value = 0,000, with closeness relationship (0,519)

Keywords: *Game online*, Lower back pain, Teenager

¹ Student of Science Nursing Study Program Universitas Alma ata

^{2,3} The Lecture of Universitas Alma Ata

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat ternyata membawa perubahan dalam segala lapisan masyarakat. Salah satu produk manusia tersebut adalah internet. Teknologi internet saat ini semakin berkembang pesat, salah satu manfaatnya adalah sebagai sarana hiburan, misalnya untuk bermain, permainan dengan menggunakan koneksi internet tersebut dikenal sebagai *game online*, media *game online* sangat berpengaruh terhadap pikiran manusia. Seiring dengan perkembangan dan kemajuan teknologi, *game* sangat berkembang pesat di dunia, seperti halnya perkembangan *game online* yang marak terjadi pada masa-masa sekarang ini (1). Perilaku bermain *game online* remaja dimulai dengan rasa ingin tahu dan pergaulan dari teman-temannya. Mereka membuat permainan *game online* sebagai media rekreasi bagi remaja, Pemilihan permainan yang tidak sesuai dengan tahapan perkembangan anak, akan mengakibatkan gangguan dari pertumbuhan dan perkembangan (2). Adapun dampak negatif yang akibat kecanduan *game online* terjadi pada kesehatan fisik dan psikososial.

Seseorang dengan kecanduan *game online* cenderung berada di depan komputer selama berjam-jam dengan posisi duduk bisa mengakibatkan nyeri punggung bawah. Salah satunya faktor nyeri punggung bawah yaitu duduk lama dan posisi duduk tidak sesuai (3). Dari hasil studi wawancara pada siswa kelas X dan XI SMA N 1 Sedayu dengan wawancara yang bermain *game online* di dapatkan hasil bahwa 19 dari 20 siswa mengatakan frekuensi bermain *game online* dalam sehari lebih dari 4 jam sekali bermain. Sebanyak 20 siswa menyatakan suka bermain *game online* setiap pulang sekolah, dan 20 siswa menggunakan jenis *game online* MMOFPS. Dari 20 siswa yang mengalami nyeri punggung bawah 5 orang .

Berdasarkan hasil survey Amerika Serikat menunjukkan bahwa data demografi pengguna *game online* dengan usia < 18 tahun dengan persentase 27%, 18-35 tahun 29%, 36-49 tahun 18%, dan > 50 tahun 26% (4).

Sedangkan hasil survey yang digelar oleh TNS Indonesia disebutkan pengakses internet di Indonesia didominasi oleh pengguna remaja (usia 15-18 tahun). Survey tersebut mengatakan remaja yang menggunakan internet yang memainkan *game online* adalah

sebanyak 35% pengguna remaja wanita, dan sebanyak 55% pengguna *game online* remaja pria.

Sikap duduk dengan posisi salah sangat berbahaya bagi kesehatan dan mengurangi kenyamanan. Duduk dalam posisi statis dan sikap tubuh yang kurang *ergonomis* seperti duduk dalam posisi membungkuk dapat memicu kerja otot yang kuat dan lama tanpa cukup pemulihan dan aliran darah ke otot terhambat. Sehingga mengakibatkan keluhan pegal pada bagian punggung bawah. Posisi duduk yang tepat adalah duduk dengan posisi punggung rapat kesandaran kursi. Kursi sebaiknya cukup rendah agar kaki bisa menapak ke lantai agar lutut lebih tinggi dari paha. Posisi kepala menghadap ke depan (tidak menunduk) (5).

Terjadinya LBP dapat berhubungan dengan beberapa faktor risiko seperti karakteristik pekerjaan, faktor lingkungan, aktivitas fisik, dan faktor genetik. Selain itu, terdapat faktor risiko lain yang dapat memicu terjadinya LBP, seperti Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi, *obesitas morbidity*, gaya hidup, dan kebiasaan merokok (6).

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah ada hubungan intensitas penggunaan *game online* dengan nyeri punggung bawah

pada siswa di SMA N 1 Sedayu Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu rancangan pengumpulan data dalam suatu penelitian yang dilakukan sekaligus dalam waktu tertentu (*point time*) (7). Penelitian dilakukan di SMA NEGERI 1 Sedayu Bantul Yogyakarta, selama dua hari. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *sampel strata* atau *proportionate stratified sampel*, yaitu sampel yang diambil berdasarkan tingkat.

Tabel sampel berdasarkan kelas

Kelas	Siswa Yang Menjadi Sampel
X Bahasa	$28 : 566 \times 230 = 11 = 6$
X MIPA 1	$30 : 566 \times 230 = 13 = 8$
X MIPA 2	$29 : 566 \times 230 = 12 = 8$
X MIPA 3	$29 : 566 \times 230 = 12 = 8$
X MIPA 4	$28 : 566 \times 230 = 11 = 8$
X MIPA 5	$28 : 566 \times 230 = 11 = 8$
X IPS 1	$28 : 566 \times 230 = 11 = 8$
X IPS 2	$28 : 566 \times 230 = 11 = 8$
X IPS 3	$28 : 566 \times 230 = 11 = 8$
X Aya	$24 : 566 \times 230 = 11 = 8$
XI MIPA 1	$26 : 566 \times 230 = 11 = 7$
XI MIPA 2	$26 : 566 \times 230 = 11 = 7$
XI MIPA 3	$26 : 566 \times 230 = 11 = 7$
XI MIPA 4	$25 : 566 \times 230 = 10 = 7$
XI MIPA 5	$25 : 566 \times 230 = 10 = 7$
XI IPS 1	$32 : 566 \times 230 = 13 = 9$
XI IPS 2	$31 : 566 \times 230 = 12 = 9$
XI IPS 3	$31 : 566 \times 230 = 12 = 9$
XI IPS 4	$32 : 566 \times 230 = 13 = 9$
XI IPS 5	$32 : 566 \times 230 = 13 = 9$

Dengan menggunakan rumus rumus *Lemeshow*. Populasi penelitian

adalah siswa kelas X dan XI SMA Negeri 1 Sedayu yang bermain *game online*. Dengan jumlah sampel 158 siswa-siswi. Alat ukur yang di gunakan *game online* adalah Kuesioner dengan skala ordinal, dan alat ukur nyeri punggung juga menggunakan Kuesioner dengan skala nominal. Untuk uji validitas dilakukan di SMK Pamudi Luhur sedayu dengan 30 responden, uji validitas disini menggunakan rumus *produk moment* dan untuk reabilitasnya menggunakan *Alpha Cronbach*.

HASIL DAN BAHASAN

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik umur dari siswa-siswi yang menggunakan *game online* di SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta :

Umur responden	Frekuensi	Persentase (%)
14 tahun	1	0,6
15 tahun	25	15,8
16 tahun	62	39,2
17 tahun	66	41,8
18 tahun	4	2,5
Total	158	100

Berdasarkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.1, bahwa umur siswa-siswi 14 tahun, rendah dalam menggunakan *game online* dengan persentase (0,6%), sedangkan siswa-siswi terdinggi yang menggunakan *game online* dengan umur 17 tahun (41,8%) pada siswa SMA N 1 Sedayu

Yogyakarta. Hal itu juga sesuai dengan penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa sebagian besar mengalami kecanduan *game online* yaitu remaja dengan usia 13-18 tahun yang masih duduk di SMP sampai SMA dengan sebanyak siswa 76 remaja (3)

Tabel 4.2 Distribusi Jenis kelamin siswa-siswi yang menggunakan *game online* pada siswa SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta :

Jenis Kelamin Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	79	50
Perempuan	79	50
Total	158	100

Berdasarkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.2, bahwa jenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki persentase yang sama yaitu (50%), siswa-siswi dalam menggunakan *game online* di SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta.

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi penggunaan *game online* pada siswa-siswi di SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta :

Frekuensi penggunaan <i>game online</i>	Frekuensi	Persentase (%)
1-2 hari	38	24,1
3-4 hari	46	29,1
5-6 hari	19	12,1
Setiap hari	55	34,8
Total	158	100

Sumber : Data primer (2017)

Berdasarkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.3, bahwa 19 siswa-siswi yang frekuensi penggunaan *game online* terendah bermain 5-6 hari dengan persentasi (12,1%), sedangkan frekuensi tertinggi penggunaan *game online* dengan jumlah 55 siswa-siswi menggunakan *game online* setiap hari dengan persentase (34,8%).

Tabel 4.4 Distribusi durasi penggunaan *game online* dalam sehari pada siswa-siswi SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta

Durasi bermain <i>game online</i>	Frekuensi	Persentase (%)
1-2 jam	46	29,1
3-4 jam	65	41,1
5-6 Jam	31	19,6
>6 jam	16	10,1
Total	158	100

Durasi penggunaan <i>game online</i>	Frekuensi	Persentase (%)
6-12 bulan	21	17,1
13-18 bulan	32	20,3
19-24 bulan	30	19,0
>24 bulan	68	43,0
Total	158	100

Berdasarkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.4, bahwa durasi penggunaan yang bermain *game online* >24 bulan dengan jumlah 68 siswa-siswi dengan persentase (43,0%) itu durasi yang tertinggi, sedangkan terendah dengan durasi penggunaan *game online* 6-12 bulan dengan jumlah 21 siswa-siswi dengan persentase (17,1%). selanjutnya durasi bermain

game online tertinggi dengan durasi 3-4 jam dengan jumlah 65 siswa-siswi dan persentase (41,1%), sedangkan dursi bermain *game online* terendah yang lama bermain >6 jam dengan jumlah 16 siswa-siswi dan persentase (10,1%). Hasil penelitian sebelumnya, dimana mayoritas anak-anak yang berusia belasan bermaian *game online* setiap hari. Selain itu , 7% dari mereka menghabiskan waktu hingga 30 jam per minggu. Dari penelitian ini , bahwa lebih dari 8% berusia 8-18 tahun memperlihatkan tanda kecanduan *game online*. Dari survry, rata rata mereka menghabiskan waktu bermain *game online* untuk laki-laki 16 jam per minggu sedangkan perempuan 9 jam di setiap minggunya (9)

Intensitas penggunaan *game online*
Tabel 4.5 Distribusi intensitas penggunaan *game online* pada siswa-siswi SMA N 1 Sedayu Yogyakarta

Intensitas penggunaan <i>game online</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	23	14,6
Sedang	84	53,2
Tinggi	51	32,3
Total	158	100

Sumber : Data primer (2017)

Berdasarkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.5, bahwa di SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta, siswa-siswi dengan intensitas penggunaan

game online sebagian besar intensitas sedang dengan jumlah responden 84 dan persentase (53,2%).

Tabel 4.6 Distribusi Nyeri punggung bawah pada siswa SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta

Nyeri Punggung Bawah	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Nyeri Punggung Bawah	82	51,9
Nyeri Punggung Bawah	76	48,1
Total	158	100

Berdasarkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.6, bahwa siswa-siswi di SMA N1 Sedayu Bantul Yogyakarta dengan tingkat nyeri punggung sebanyak 76 siswa-siswi dengan persentase (48,1%), dan yang tidak mengalami nyeri punggung dengan jumlah 82 siswa-siswi dengan persentase (51,9%). Menurut penelitian sebelumnya, bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bawah yaitu lama duduk, semakin lama duduk maka resiko kejadian nyeri punggung bawah akan meningkat (10).

Tabel 4.7 Hubungan intensitas penggunaan *game online* dengan nyeri punggung bawah pada siswa-siswi di SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta 2017

Intensitas Penggunaan <i>Game Online</i>	Tingkat Nyeri Punggung				Total	P Value	R	
	Tidak nyeri punggung bawah		Nyeri punggung bawah					
	F	%	F	%				
Rendah	19	12,0	4	2,5	23	14,6	0,000	0,542
Sedang	57	36,1	27	17,1	84	53,2		
Tinggi	6	3,8	45	28,5	51	32,3		
Total	82	51,9	76	48,1	158	100		

Berdasarkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.7, bahwa intensitas penggunaan *game online* tinggi mengalami nyeri punggung bawah 45 siswa-siswi dengan persentase (28,5%) dan tidak mengalami nyeri punggung bawah 6 siswa siswi dengan persentase (3,8%), untuk intensitas

sedang mengalami nyeri punggung bawah 27 siswa-siswi dengan persentase (17,1%) dan tidak mengalami nyeri punggung bawah 57 siswa-siswi (36,1%), dan intensitas rendah mengalami nyeri punggung bawah 4 siswa-siswi dengan persentase (2,5%) dan tidak nyeri

punggung bawah 19 siswa-siswi dengan persentase (12,0%).

Data tersebut diperkuat dengan hasil uji hipotesis dengan pengujian, berdasarkan hasil analisis *koefisien kontingensi* dapat diketahui bahwa nilai tingkat signifikan 0,000 yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi $p < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan dan signifikan antara intensitas penggunaan *game online* dengan nyeri punggung bawah. Nilai keeratannya 0,519 maka dapat dikatakan nilai keeratannya sedang, 0,458 berada pada 0,40-0,599 (11).

Hasil penelitian sebelumnya, di mana mayoritas anak-anak yang berusia belasan bermain *game online* setiap hari. Selain itu, 7% dari mereka menghabiskan waktu hingga 30 jam perminggu. Dari penelitian ini, bahwa lebih dari 8% berusia 8-18 tahun memperlihatkan tanda kecanduan *game online*. Dari survey, rata-rata mereka menghabiskan waktu bermain *game online* untuk laki-laki 16 jam per minggu sedangkan perempuan 9 jam di setiap minggunya. Hasil penelitian sebelumnya, mengatakan bahwa para pemain *game* mengorbankan aktivitas yang lain untuk bisa bermain *game*, mereka mengorbankan waktu untuk hobby yang lain, mengorbankan waktu untuk tidur, bekerja ataupun belajar,

bersosialisasi dengan teman dan waktu untuk keluarga (10).

Penelitian ini didukung, dengan judul faktor resiko terjadinya NPB, karena tegangnya postur tubuh, obesitas, faktor psikologi dan beberapa aktivitas yang dilakukan dengan tidak benar, seperti mengangkat barang yang berat, dan posisi duduk yang kurang tepat. Duduk memerlukan sedikit energi dari pada berdiri, karena hal itu dapat mengurangi banyaknya beban otot statis pada kaki, namun posisi duduk yang keliru menyebabkan adanya masalah-masalah punggung (12).

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 1 Sedayu Bantul Yogyakarta di dapatkan bahwa umur siswa siswi yang menggunakan *game online* sebagian besar pada kelompok umur 17 tahun dengan jumlah siswa siswi 66 (41,8%) dan untuk jenis kelamin laki-laki dan perempuan dengan presentase yang sama (50%).
2. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kebiasaan bermain *game online* pada siswa di SMA N 1 Sedayu Yogyakarta sebagian besar intensitas sedang yaitu 84 siswa-siswi (53,2%).

3. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa siswa di SMA N 1 Sedayu Yogyakarta yang mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 76 siswa-siswi (48,1%).
4. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara Intensitas penggunaan *game online* dengan nyeri punggung di SMA N 1 Sedayu Bantul Yogyakarta tahun 2017, dengan keeratan hubungan (0,542) antara hubungan intensitas penggunaan *game online* dengan nyeri punggung bawah.

Saran

1. Bagi sekolah
Sebaiknya guru disekolah dalam membimbing anak dalam memberikan pengajaran dan pendidikan tentang penggunaan internet, hp, laptop maupun komputer yang baik, karena banyak siswa-siswi yang gemar bermain *game online* dan memberikan penyuluhan dengan sikap duduk yang baik kepada siswa-siswi.
2. Bagi peneliti selanjutnya
Diharapkan agar penelitian selanjutnya dapat meneliti terkait faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah selain intensitas *game online* dan lama duduk.

Rujukan

1. Afrianti, Lusiana. *Perbedaan Tingkat Agresivitas pada Remajayang Bermain Online Game Jenis Agresif dan Non Agresif*. Skripsi. Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta: 2009.
2. Prakoso, p. *Pengaruh penggunaan gedge pada mahasiswa dan hubungannya dengan prestasi mahasiswa* (studi kasus mahasiswa FMIPA UNLAM) kalmantan : Universitas Lambung Mangkurat: 2013
<http://www.slideshere.net/prasetyoBondan1/laporan-tahap-akhir-pengaruh-penggunaan-gedget.html>.
3. Young, KS. *Understanding online game addiction and treatment issue for adolescents. The American Journal of Family Therapy*. 37:355-372 : 2009
4. Entertainment Software Association. *Essential Facts About The Computer And Video Game Industry*. Amerika: ESA; 2016.
5. Diana Samara dkk. *Duduk Statis Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Perempuan*. 2005

6. khruakhorn S, Sritipsukho P, Siripakarn Y, Vachalathiti R. *Pravelence and Risk Factor of Low Back Pain among the University Staff*. J Med Assoc Thai Vol. 93 (Suppl. 7) . 2010: 142-148.
7. Machfoedz, Ircha. *Metodelogi Penelitian*. Yogyakarta : penerbit fitramaya : 2016
8. Pratiwi, P.C., Andayani, T.R., & Karyanta, N.A. *Perilaku Adiksi Game online Ditinjau dari Efikasi Diri Akademik dan Keterampilan Sosial pada Remaja di Surakarta*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta : 2012
9. Griffiths, M, D., Mark N.O.D. *Daren Chappell*. 2004. *Demographic Factors and Playing Variable in Online Computer Gaming*. *Cyber Psychology ang Behavior* Vol 7. No 4.
10. Wardani H., *Faktor faktor Yang Berhubungan dengan Nyeri Punggung Pada Operator Komputer Warnet*. Mojoroto. [sekripsi]
11. Widjayanti, Y., Pratiwi , R.R.D., *Hubungan Antara Posisi Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Mahasiswa STIKES Katolik St Vincentius A Paulo, Surabaya*. [sekripsi]
12. Wulandari, R., *Hubungan Antara Kontrol Diri Dengan Kecanduan Game Online Pada Remaja di Warnet Lorong Cempaka*. *Jurnal fakultas psikologi universitas bina darma*. 2015

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ALMA ATA