Indexing

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS Google scholar IPI EBSCO

p-ISSN 2303-1395

Editor in Chief:

Dr. dr. Susy Purnawati, M.K.K.

Associate Editor:

Dr. rer. Nat. dr. Ni Nyoman *Ayu Dewi*, S,Ked, M.Si.

Editor

1. Bagian Anatomi : Prof.Dr.dr. I Nyoman Mangku Karmaya, M. Repro, Sp.A (K)

dr. I Gusti Ayu Widianti, M. Biomed.

2. Bagian Histologi: dr. Ida Ayu Ika Wahyuniari, M. Kes.

dr. Ni Made Linawati, M.Si.

p-ISSN 2303-1395

3. Bagian Ilmu Faal: Prof. dr. Ketut Tirtayasa, M.Sc.

Prof. dr. Dewa Putu Sutjana, PFK, M.Erg.

4. Bagian Biokimia : Prof. dr. NA Bagiada, Sp.BIOK.

dr. I Wayan Surudarma, M.Si.

5. Bagian Parasitologi: dr. I Made Sudarmaja, M.Kes.

dr. I Kadek Swastika, M.Kes.

6. Bagian Mikrobiologi: dr. Ni Nyoman Sri Budayanti, Sp. MK

dr. Ni Made Adi Tarini, S.Ked, Sp.MK

7. Bagian Farmakologi: dr. I Made Jawi, M.Kes.

Dr. dr. Bagus Komang Satriyasa, M.Repro.

8. Bagian Patologi Anatomi : dr. I gusti Ayu Sri Mahendra Dewi, Sp. PS (K)

dr. Ni Putu Ekawati, M. Repro.

9. Bagian Patologi Klinik : Dr. dr. I Wayan Putu Sutirtayasa, M.Si.

dr. A.A. Wiradewi Lestari, Sp.PK

10. Bagian Ilmu Kesehatan Kulit: dr. IGK Darmada, Sp.KK(K) N

00166278 View My Stats

dr. Luh Made Mas Rusyati, Sp.KK

11. Bagian Obgyn : dr. Ketut Putera Kemara, Sp.OG

dr. I Wayan Megadhana, Sp.OG (K)

12. Bagian Psikiatri: dr. Nyoman Ratep, Sp.KJ (k)

dr. Wayan Westa, Sp. KJ (K)

13. Bagian Farmasi: Drs. I Nyoman Toya Wiartha, Apt.

Drs. I Gede Made Adioka, Apt. M.Kes.

14. Bagian Ilmu Bedah: Prof. dr. Sri Maliawan, Sp. BS

Prof. Dr. dr. Ketut Siki Kawiyana, Sp.B., Sp.OT (K)

15. Bagian Radiologi: dr. Lisna Astuti, Sp.Rad.

dr. Elysanti Dwi Martadiani, Sp.Rad.

16. Bagian Ilmu Kesehatan Mata: dr. Putu Budiastra, Sp. M (K)

dr. A.A.A. Sukartini Djelantik, Sp.M

17. Bagian Ilmu THT: dr. Sari Wulan Dwi Sutanegara, Sp.THT-KL

dr. I Wayan Sucipta, Sp.THT-KL

18. Bagian Ilmu kesehatan Anak: dr. I Gusti A. Trisna Windiani, Sp.A(K)

dr. I Nyoman Budi Hartawan, Sp. A, MSc.

19. Bagian Forensik: dr. Henky, Sp.F

dr. Ida Bagus Putu Alit, Sp.F. DFM

20. Bagian Gigi dan Mulut: Drg. Louise Cinthia Hutomo, Sp.Ort.

Drg. Luh Wayan Ayu Rahaswanti, Sp.KGA

21. Bagian Anestesiologi dan Reanimasi : Prof. Dr. dr. Made Wiryana, Sp.An. KIC

dr. I Putu Pramana Suarjaya, Sp.An.

M.Kes. K.M.N.

22. Bagian Ilmu P. Dalam: Dr. dr. Ketut Suega, Sp.P.D.-KHOM.

dr. I Wayan Losen Adnyana, Sp.P.D.

23. Bagian I.P. Saraf: dr. Made Oka Adnyana, Sp.S. (K)

dr. I Putu Eka Widyadharma, M.Sc., Sp.S.

24. Bagian Andrologi dan Seksologi: Prof. Dr. dr. J. Alex Pangkahila, Msc.

Prof. Dr. dr. Wimpie Pangkahila, Sp. And,

Prof. Dr. dr. Wimpie Pangkahila, Sp. And,

FAACS.

25. Bagian Kardiologi: Prof. DR. Dr. I Wayan Wita, Sp.JP (K) FIHA, FAsCC

Dr. I Ketut Rina, Sp.PD, Sp.JP (K) FIHA

26. Bagian IKK/IKP : dr. Made Dharmadi, MPH.

dr. I Wayan Weta, MS

Mitra Bebestari:

1. Prof. Dr. dr. Suryani As, ad, Sp.G.K. (Univ. Hasanuddin Ujung Pandang)
2. Prof.DR.Ir Rolles Palilingan (Univ. Negeri Manado Sulawesi Utara)
3. Dra. Titik Mutiah, MA. Ph.D (Univ. Sarjana Wiyata Yogyakarta)
4. Dr. Ir. Lilik Sudiajeng M.Erg. (Politeknik Negeri Bali)
5. Dr. dr. Nyoman Kertia, Sp.PD. (UGM Yogyakarta)
6. dr. Hamsu Kadriayan, Sp. T.H.T. (Univ. Mataram Lombok)
7. dr. Arfi Samsun, M.Si., Med. Sp.F. (Univ. Mataram Lombok)
8. Dr. dr. I Made Nyandra, Sp.K.J. (Universitas Diana Pura)
9. Prof. DR I Nyoman Adijaya Putra, M.A (UNDIKSHA)

DOI: https://doi.org/10.24922/eum.v7i8

Published: 2018-08-15

Articles

PERBEDAAN ZONA WAKTU BERKORELASI POSITIF DENGAN LAMA JET LAG PADA WISATAWAN ASING YANG BERKUNJUNG KE BALI

Stefanus Soewito Sutanto

PDF

PREVALENCE AND KNOWLEDGE OF FOOD ALLERGY AMONG FIFTH SEMESTER MEDICAL STUDENTS IN UDAYANA UNIVERSITY, DENPASAR, BALI

Siva Jothiswari Selvanathan

PDF

KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI PENDERITA KANKER SERVIKS UTERI BERDASARKAN DATA DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RSUP SANGLAH DENPASAR TAHUN 2011-2015

Bintang Dwi Oktaviani, Ni Putu Sriwidyani

p-ISSN 2303-1395

PROFIL GANGGUAN KUALITAS HIDUP AKIBAT AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA TAHUN 2015

Mayahati Nazaya

PDF

HUBUNGAN TINGKAT DEPRESI DENGAN KUALITAS HIDUP PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL WERDHA WANA SERAYA DENPASAR BALI

I Gusti Ayu Mahadewi

PDF

HUBUNGAN ANTARA DURASI BERMAIN GAME ONLINE DENGAN GANGGUAN TAJAM PENGLIHATAN PADA ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DI KOTA DENPASAR

Nyoman Angga Santosa

PDF

FAKTOR RISIKO PAPARAN HORMON REPRODUKSI WANITA PADA PENDERITA KANKER PAYUDARA DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT (RSUP) SANGLAH DENPASAR

Ni Gusti Putu Raka Ariani

PDF

KARAKTERISTIK PADA PENDERITA KANKER SINONASAL DI RSUP SANGLAH PERIODE JANUARI – DESEMBER 2014

Krisnarendra .

PDF

PREVALENSI NON FUNCTIONAL OVERREACHING DAN OVERTRAINING SYNDROME PADA ATLET KEMPO, LARI, DAN TARUNG DERAJAT PRA PON PROVINSI BALI TAHUN 2015

Petrus Grasius Agung

00166276 View My Stats

ISSN: 2303-1395 E-JURNAL MEDIKA, VOL. 7 NO.8,AGUSTUS, 2018

PERBEDAAN ZONA WAKTU BERKORELASI POSITIF DENGAN LAMA *JET LAG* PADA WISATAWAN ASING YANG BERKUNJUNG KE BALI

Stefanus Soewito Sutanto[1], I Putu Eka Widyadharma[2], Kumara Tini[2]
[1]Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
[2]Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana/RSUP Sanglah, Denpasar, Bali

ABSTRAK

Jet lag merupakan gangguan tidur yang muncul akibat dari perpindahan zona waktu yang terlalu cepat bagi *circadian rhythm* untuk beradaptasi. Kegagalan *circadian rhythm* untuk beradaptasi dikarenakan tubuh manusia sudah terbiasa dengan jadwal terang dan gelap pada zona waktu tempat tinggal dan harus beradaptasi pada saat berpergian lintas zona waktu dengan jadwal terang dan gelap tempat tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah perbedaan zona waktu berkorelasi positif dengan lama *jet lag* pada wisatawan asing yang berkunjung ke Bali.Jenis penelitian ini adalah analitik dengan rancangan potong lintang (*cross sectional)* analitik untuk mengetahui korelasi antara perbedaan zona waktu dengan lama *jet lag*. Dilanjutkan dengan uji korelasi dengan skala numerik yaitu uji parametric *pearson* bila data berdistribusi normal, apabila data tidak berdistribusi normal maka akan digunakan uji *spearman*. Median perbedaan zona waktu sebesar 3.5 jam dengan data minimum 1 jam dan maksimum 13 jam sedangkan median lama penerbangan sebesar 12.5 jam dengan data minimum 3 jam dan data maksimum 30 jam. Sebagai kesimpulan bahwa perbedaan zona waktu berkorelasi sedang positif dengan lama *jet lag* pada wisatawan asing yang berkunjung ke Bali.

Kata kunci: *Jet Lag*, Zona Waktu, Lama Penerbangan, Wisatawan Asing, Bali

ABSTRACT

Jet lag is a sleep disorder that emerges as a consequence of the displacement of the time zone that is too fast for the circadian rhythm to adapt. The circadian rhythm of the human body is already accustomed to the light and dark schedule in the time zone of residence and must adapt to the destination's light and dark schedule when traveling across time zones causes the failure to adapt. This study's purpose is to prove whether the time zone difference is positively correlated with duration of jet lag on foreign tourists visiting Bali. This type of research is analytic with cross sectional (cross-sectional) analytic design to determine the correlation between the differences of time zone with duration of jet lag. Followed by correlation test with a numerical scale that is Pearson parametric test when the distribution of data is normal, if the data is not normal therefore Spearman test will be used. The median time zone differences are 3.5 hours with a minimum data of 1 hour and a maximum of 13 hours while the median duration of flight is 12.5 hours with a minimum data of 3 hours and a maximum of 30 hours. Statement of conclusion: the difference in time zones was positively correlated with duration of jet lag on foreign tourists that visits Bali.

Keywords: Jet Lag, Time Zone, Duration of Flight, Foreign Tourists, Bali

PENDAHULUAN

Jet Lag merupakan kondisi yang tidak sinkronis dengan gangguan ritme sirkadian normal, disebabkan karena perjalanan cepat melewati beberapa zona waktu.[1] Perbedaan zona waktu dan lama penerbangan merupakan faktor risiko dari *jet lag*.[2] Prevalensi dari gangguan *jet lag* masih belum diketahui. Sebuah studi menyebutkan bahwa dari 500 orang yang berpergian dilaporkan memiliki prevalensi tinggi dari gejala *jet lag*, termasuk gangguan tidur (78%), lelah di siang hari (49%), gangguan fungsi mental (26%), gangguan gastrointestinal (24%), dan iritabilitas (18%).[3] Orang yang sudah mengalami insomnia lebih mudah mendapatkan gangguan *jet lag*.[3]

Tingkat keparahan dari *jet lag* juga tergantung pada beberapa hal ini, yaitu arah penerbangan ke timur atau barat, usia, paparan cahaya, hilangnya waktu tidur selama penerbangan, ketidaknyamanan di pesawat, dan konsumsi alkohol atau kafein yang berlebihan selama penerbangan.[4] Dampak dari *jet lag* meliputi gangguan rencana perjalanan dan mengurangi kenyamanan pada wisatawan.

Penelitian ini memiliki tujuan utama yakni untuk meneliti apakah perbedaan zona waktu berkorelasi positif dengan lama *jet lag* pada wisatawan asing yang berkunjung ke Bali.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan ptong lintang. Penelitian akan dilaksanakan di beberapa tempat pariwisata yaitu di daerah Kuta, Sanur, dan Nusa Dua. Waktu penelitian adalah bulan Maret – September 2015 dengan menggunakan kuisionair

Populasi pada penelitian ini adalah wisatawan asing yang berkunjung ke Bali di daerah Kuta, Sanur, dan Nusa Dua yang memenuhi kriteria inklusi yakni: wisatawan asing yang berkunjung ke Bali dan bersedia menjadi subjek penelitian atau menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusi yakni: responden memiliki riwayat insomnia.

Untuk menggambarkan karakteristik dan distribusi sampel dilakukan analisis data secara bertahap yaitu dengan analisis deskritif menggunakan tabel diikuti dengan analisis bivariat menggunakan uji korelasi untuk skala numerik yaitu uji pearson bila data berdistribusi normal, apabila data tidak berdistribusi normal maka akan digunakan uji spearman.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1 yang mengalami *jet lag* sebanyak 21 (70%) dan yang tidak mengalami *jet lag* adalah 9 (30%). Kelas tempat duduk pesawat dibagi menjadi dua variabel yaitu kelas ekonomi dengan jumlah 24 (80%) dan kelas bisnis dengan jumlah 6 (20%). Responden yang mengonsumsi alkohol atau kafein sebanyak 9 (30%) dan yang tidak mengonsumsi sebanyak 21 orang atau 70%.

Berdasarkan tabel 2, terdapat korelasi signifikan lemah antara perbedaan zona waktu dengan kejadian *jet lag* (r=0,571; p=0,001). Lama penerbangan memiliki korelasi signifikan sedang dengan kejadian *jet lag* (r=0,675; p<0,001).

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis bivariat yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian sesuai dengan hipotesis awal yang telah diajukan dimana perbedaan zona waktu berkorelassi sedang positif dengan lama *jet lag* pada wisatawan asing yang berkunjung ke Bali.

Jet lag merupakan gangguan tidur yang terjadi akibat dari perpindahan zona waktu yang terlalu cepat untuk *circadian rhythm* beradaptasi.[2] Sama juga seperti yang diungkapkan oleh Rose dimana perbedaan zona waktu akan membuat seseorang mengalami *jet lag* apabila melalui 3 atau lebih zona waktu.[5] Waterhouse juga menyebutkan bahwa *jet lag* akan muncul apabila melakukan penerbangan melalui 3 atau lebih zona waktu.[6]

Hasil yang didapatkan sama dengan teori yang digunakan oleh Sack dimana perbedaan zona waktu dapat menjadi faktor risiko dari *jet lag* dimana semakin banyak perbedaan zona waktu yang didapatkan dari sebuah penerbangan ke tempat tujuan semakin tinggi juga kemungkin seseorang mengalami *jet lag*.[2]

Waterhouse juga mengungkapkan bahwa pada pejalanan jauh tanpa adanya perpindahan zona waktu secara cepat juga dapat menyebabkan gejala seperti *jet lag* namun yang membedakan adalah apabila gejala menghilang setelah tidur malam dengan kualitas yang baik. Sehingga

perpindahan zona waktu secara cepat pada *jet lag* merupakan faktor penting.[6]

Variabel lama penerbangan juga menjadi salah satu faktor risiko dari *jet lag*. Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa lama penerbangan berkorelasi tinggi positif dengan lama *jet lag* pada wisatawan asing yang berkunjung ke Bali.

Tabel 1. Karakteristik Data Responden

Variabel	Frekuensi	%
Usia (Median (Min-max)) (tahun)	31,5 (19-61)	-
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	46,7
Perempuan	16	53,3
Jet lag		
Ya	21	70
Tidak	9	30
Arah Penerbangan		
Barat	15	50
Timur	15	50
Kelas Tempat Duduk Pesawat		
Kelas Ekonomi	24	80
Kelas Bisnis	6	20
Mengonsumsi Alkohol atau Kafein		
Ya	9	30
Tidak	21	70

Tabel 2. Korelasi Faktor Perbedaan Zona Waktu dan Lama Penerbangan dengan Lama *Jet Lag*

Variabel	Median (jam)	Minimum-Maximum (jam)	r	p*
Perbedaaan Zona Waktu	3,5	1-13	0,571	0,001
Lama Penerbangan	12,5	3-30	0,675	<0,001

*bermakna jika p<0,05

Sack mengungkapkan bahwa lama penerbangan menjadi salah satu faktor yang harus diperhitungkan pada kejadian *jet lag*. Semakin lama suatu penerbangan semakin tinggi juga kemungkinan wisatawan kelelahan dalam perjalanan yang dapat meningkatkan surasi dari proses penyembuhan *jet lag*.[2]

Teori yang diungkapkan oleh Waterhouse juga sama dengan hasil dari penelitian bahwa lama penerbangan berkorelasi positif dengan lama *jet lag* namun lama perjalanan tidak berdiri sendiri, namun ada faktor lain yang mempengaruhi. Faktor lain yang mempengaruhi dapat berupa waktu dari keberangkatan, arah penerbangan, dan kecepatan tubuh untuk mengatur ritme sirkadian.[7]

SIMPULAN

Didapatkan korelasi positif sedang antara perbedaan zona waktu dengan lama *jet lag,* sehingga perbedaan zona waktu dapat menjadi faktor risiko lama *jet lag.*

DAFTAR PUSTAKA

1. Dorland, W.A.N. 2007. Kamus Kedokteran Dorland. Edisi 31. *Singapore: Elsevier (Singapore) Pte Ltd*.
2. Sack, R.L. 2010. Jet Lag. *N Engl J Med 2010;362:440-7*.
3. Avidan, A.W., Barkoukis T.J. 2012. Review of Sleep Medicine. Edisi 3. *Philadelphia: Elsevier Inc*. 2012.
4. Kolla BP, Auger RR. 2011. Jet lag and shift work sleep disorders: how to help reset the internal clock. *Cleve Clin J Med. 2011;78(10):675-84*.
5. Rose D.M., Jung D., Parera D., Konietzko J. 1999. Time zone shifts and jet lag after long-distance flights. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich. 1999 Oct;93(7):485-90.*
6. Waterhouse J., Reilly T., Atkinson G., Edwards B. 2007. Jet lag: trends and coping strategies. *Lancet 2007 : 369 : 1117-29*
7. Waterhouse J., Reilly T., Atkinson G. 1997. Jet-lag. *Lancet 1997 : 350 : 1609-14.*