

MENGENAL RITME SIKARDIAN DAN PENTINGNYA MANAJEMEN TIDUR BAGI TARUNA AKADEMI MILITER

Paulin Marwita

Departemen Syaraf Rumkit Tk. II Dr. Soepraoen Malang. Indonesia
pmarwita2000@gmail.com

ABSTRACT

Sleep is a routine thing that every living creature does every day, it is called a circadian rhythm, which make us forget about its benefits and its dangers if it's disturbed. Management of Sleep is essential for soldiers and cadets for military training and mission operations. Health cicardian rhythm will maintain health, increase performance and academic achievement. On the contrary, its disruption will cause diseases, decrease performance and academic achievement and induce fatal working accident or death. Unfortunately, sleep deficits is common in military personnel and recruits such cadets in US Military Academy. Friction often exists between meeting mission requirements and obtaining adequate sleep or rest in an operational environment, therefore management of sleep important to maintain health, sustainability service member and survival of its unit. Health circadian rhythm will produce less morbidity and mortality also avoid unnecessary degradation national military defense. It is recommended for military officers and cadets to understand the circadian rhythm in order to practice it for himself and his unit and to educate men under his command to succeed of military training exercises and mission operations and mitigating the catastrophic degradation of national defense due to disruption of the Circadian Rhythm.

Keywords: *cicardian rhythm, sleep management, cadet*

ABSTRAK

Tidur adalah hal rutin yang dilakukan oleh setiap makhluk hidup setiap hari. Hal rutin ini disebut Ritme Sikardian, yang karena rutin, bisa jadi tidak terpikirkan manfaat dan bahayanya bila terjadi gangguan pada Ritme Sikardian ini. Manajemen Tidur sangat penting bagi prajurit dan taruna. Manajemen Tidur yang baik dapat memelihara kesehatan, meningkatkan kinerja dan prestasi akademik. Sebaliknya, terganggunya Ritme Sikardian dapat menyebabkan timbulnya penyakit, menurunnya kinerja, berkurangnya prestasi akademik dan kecelakaan kerja yang fatal bahkan kematian. Sayangnya, kurang tidur kerap terjadi pada prajurit dan taruna seperti yang terjadi di Akademi Militer Amerika Serikat. Terkadang, situasi latihan dan tugas operasi tidak memungkinkan situasi ideal, untuk itu perlu manajemen agar keduanya, baik latihan/tugas operasi maupun prajurit aman. Manajemen Tidur menjadi hal penting di dunia militer selain demi memelihara kesehatan dan kelangsungan hidup prajurit dan unitnya dengan menurunkan morbiditas dan mortalitas serta menghindari kerugian material dan fungsional sistem pertahanan nasional. Seorang perwira dan taruna diharapkan mengerti apa itu Ritme Sikardian sehingga dapat menerapkannya bagi dirinya dan satuannya serta mengedukasi anggota yang dipimpinnya demi tercapainya kesuksesan latihan militer dan tugas operasi serta memitigasi bencana degradasi pertahanan nasional akibat terganggunya Ritme Sikardian.

Kata kunci : *ritme sikardian, manajemen tidur, taruna*

LATAR BELAKANG

Pada tanggal 9 Maret 2024 ramai diberitakan "Pilot dan Kopilot Batik Air Tertidur dalam Penerbangan Kendari-Jakarta, Pesawat Sempat Keluar Jalur". Untungnya, pesawat akhirnya dapat mendarat dengan selamat beserta seluruh penumpang dan kruanya. Pada tanggal 8 April 2024, 2 hari sebelum Hari Raya Idul Fitri, terjadi kecelakaan beruntun di kilometer 58 Tol Jakarta-Cikampek (Tol Japek) yang menyebabkan 12 orang meninggal dunia. Polisi mengungkapkan bahwa pengemudi GrandMax mengalami *micro sleep*. Pada suatu dini hari di tahun 2017, kapal perang USS Fitzgerald dan kapal perang USS John S. McCain, keduanya adalah kapal penghancur misil, bertabrakan yang menyebabkan 17 pelaut meninggal dan degradasi



kemampuan pertahanan nasional, akibat 2 kapal perangnya ditarik dari garis depan. Ketiga peristiwa ini menunjukkan betapa membahayakannya bila seseorang kurang tidur. Tidur adalah peristiwa rutin yang dialami oleh semua makhluk hidup, saking rutinnnya menyebabkan kita abai manfaat dan bahayanya bila terjadi gangguan. Siklus tidur-bangun dipengaruhi oleh Ritme Sikardian. Brainard et al. (2015) menyimpulkan bahwa gangguan Ritme Sikardian berpotensi menyebabkan berbagai penyakit dan memperparah penyakit yang sudah ada.

Dalam dunia pendidikan dan pekerjaan, sering terjadi gesekan kepentingan antara kebutuhan tidur dengan tugas yang harus dikerjakan. Dalam dunia militer, gangguan tidur bukan tidak sering terjadi, dan ini dimulai sejak dini pada saat masuk militer dan terjadi pada semua pangkat. Contohnya, rata-rata jam tidur malam Taruna Akademi Militer Amerika Serikat selama 4 tahun pendidikan adalah kurang dari 5,5 jam, dari 8 jam yang direkomendasikan. Prajurit yang sedang dalam penugasan mengalami kurang tidur lebih parah lagi. Operasi militer modern yang padat kegiatan dengan tempo tinggi 24 jam, lingkungan yang selalu terang (layar komputer dan gawai yang selalu menyala) menyebabkan banyak prajurit menderita gangguan tidur kronis. Dinas malam dan lingkungan yang tidak mendukung tidur (lampu selalu terang, suara hingar-bingar, layar gawai dan layar komputer yang selalu menyala) mempertinggi gangguan tidur pada prajurit. Hal ini terjadi baik pada prajurit angkatan darat, angkatan laut (pelaut dan kelasi di kapal maupun kapal selam) maupun angkatan udara dan prajurit yang sedang dalam pendidikan (taruna dan prajurit di pendidikan pembentukan (*recruits*)).

Tidur adalah komponen yang penting bagi manusia untuk memelihara fungsi tubuhnya dan mempertahankan atau meningkatkan kinerjanya, oleh karena itu tidur penting bagi prajurit demi kesuksesan program latihan militer dan tugas operasi. Seorang Perwira diharapkan mengetahui apa itu Ritme Sikardian dan pentingnya manajemen tidur bagi dirinya sendiri dan anggota-anggota yang dipimpinnya sehingga dapat mempraktekkannya bagi dirinya sendiri dan mengedukasi anggotanya demi suksesnya program pendidikan dan latihan militer, tugas operasi serta menghindari kecelakaan kerja yang tidak perlu.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, Dimana peneliti sebagai instrument kunci, analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian lebih menekankan pemahaman makna dan mengkonstruksi fenomena daripada generalisasi. (Sugiyono, 2024). Teknik pengumpulan data menggunakan studi kepustakaan, yaitu suatu cara pengumpulan bahan dengan melakukan penelusuran dan penelaahan bahan pustaka berupa buku teks, literatur, hasil penelitian, jurnal ilmiah dan lain-lain. Selanjutnya diambil pengertian, teori, konsep, pernyataan kemudian dianalisa dan disajikan dalam hasil penelitian yang diuraikan secara sistematis sesuai isu yang diteliti. (Peter Mahmud Marzuki, 2022)

PEMBAHASAN

Kehidupan di bumi diatur ritmenya per 24 jam sehari oleh matahari. Siklus terang-gelap yang diatur matahari ini, secara evolusi diadaptasi oleh seluruh makhluk hidup pada Ritme Sikardian yang diatur oleh tubuh itu sendiri. Sikardian berasal dari kata "circa" yang berarti sekitar (*around*) dan "diem" yang berarti hari (*day*), jadi "circadian" adalah sekitar sehari (*around the day*). Ritme Sikardian adalah proses internal yang mengatur proses biologis selama 24 jam. Ritme Sikardian adalah jam biologis, dalam otak kita yang mengatur fungsi dalam tubuh seperti rasa



lapar, rasa mengantuk/tidur, bangun tidur, buang air besar dan kecil, suhu tubuh, tekanan darah dan lain-lain dari pagi hingga malam hari dengan kata lain, Ritme Sikardian adalah jam biologis yang mengatur kerja tubuh sesuai jam kerja alam/matahari. Manfaat dari Ritme Sikardian yang sehat (yang sinkron dengan ritme terang-gelap matahari) adalah memelihara fungsi fisiologis tubuh misalnya laju denyut jantung, produksi sel darah merah, regulasi hormon, imunitas, kekencangan kulit, tekanan darah, regulasi gula darah, fungsi kognitif (konsentrasi, ingat, daya pikir/nalar), otot (daya tahan, kekuatan, pemulihan), kecepatan refleks, fungsi mental (emosi, suasana hati). Ritme Sikardian yang sehat juga memberi kesempatan bagi prajurit dan taruna untuk mencapai tingkat kebugaran dan ketahanan fisik yang optimum dalam bidang atletik serta kecerdasan akademis.

Dalam jangka pendek, gangguan tidur akut menyebabkan gangguan kognitif berupa berkurangnya kewaspadaan dan kesadaran situasional, gangguan berpikir kritis dan kesulitan memecahkan masalah, kesulitan mengambil keputusan dan berkurangnya motivasi. Dalam jangka panjang, efek gangguan tidur kronis dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan seseorang mengatasi stres dan penyakit terkait stress seperti *Post Traumatic Stress Disorder* (PTSD), depresi, penyakit kardiovaskular, diabetes, sindrom metabolik dan gangguan berat badan, penyakit Alzheimer bahkan kematian. Pengejawantahan Ritme Sikardian dalam keseharian adalah tidur. Tidur adalah representasi fungsi fisiologis kerja otak yang sangat dibutuhkan untuk memelihara kesehatan dan kinerja seseorang; karena itu tidur cukup (adekuat) adalah esensial bagi kesuksesan program latihan militer dan tugas operasi. Sayangnya, kurang tidur adalah hal yang lumrah terjadi di dunia militer. Selain tuntutan tugas, ada pengaruh budaya militer bahwa kuat-tidak-tidur adalah perwujudan tangguh dan hebatnya seseorang (hal yang sama terjadi di dunia kedokteran, sayangnya). Padahal kondisi kurang tidur adalah sangat membahayakan bagi diri sendiri dan orang banyak, seperti contoh kecelakaan pesawat, mobil dan kapal perang tersebut di atas. Untuk profesi militer, yang membutuhkan kewaspadaan, fokus dan konsentrasi tinggi, kesalahan sekecil apa pun dapat berakibat fatal. Ada kalanya program latihan militer dan tugas operasi, tidak terhindarkan, dilaksanakan pada saat Ritme Sikardian pada posisi nadir, yaitu pada tengah malam (contohnya Latihan Serangan Malam) atau dini hari. Seperti diketahui, keberhasilan pertempuran dan suksesnya misi operasi seringkali dilaksanakan pada malam hari, di saat lawan istirahat atau lelah pada dini hari (contohnya Serangan Umum 1 Maret).

Untuk meminimalkan kecelakaan, seorang komandan harus mewaspadaai latihan atau tugas operasi yang mengganggu Ritme Sikardian seperti:

- a. Latihan/Misi operasi malam (*night operations*)
- b. Latihan/Misi operasi berlarut (*continuous/sustained operations*)
- c. Lingkungan ekstrem (gelap terus-menerus/terang terus-menerus)
- d. Latihan/Misi operasi yang melewati zona waktu

Seorang komandan harus mengetahui hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan pada manajemen tidur:

- a. Waktu (waktu terbaik tidur menurut Ritme Sikardian adalah malam hari)
- b. Durasi (idealnya 7-8 jam terus-menerus tak terputus (*continuous uninterrupted*))
- c. Teratur (idealnya waktu tidur diusahakan konsisten teratur jamnya)
- d. Tidur sebentar (*napping*, di luar waktu tidur malam, dapat menambah kebugaran, tidak menghilangkan fungsi tidur malam, *napping* dan tidur pada saat turun dinas (*off duty*) dianjurkan sebagai salah satu cara efektif manajemen sumber daya manusia)

- e. Prioritas tidur berdasarkan tugas (komandan menentukan prioritas tidur diutamakan bagi prajurit dengan tugas khusus, selanjutnya bagi prajurit tugas jaga dan yang terakhir adalah prajurit yang tidak berdinas khusus dan tidak bertugas jaga)
- f. Perintah istirahat (*rest mandatory*) (obatnya mengantuk adalah tidur dan obatnya lelah adalah istirahat. Pengaturan turun jaga/piket/dinas dan jadwal naik piket/dinas/jaga harus dipertimbangkan dengan baik)
- g. Keterbatasan diri sendiri (seringkali komandan dan/atau pimpinan meremehkan kebutuhan tidurnya sendiri)

Hal-hal yang mempengaruhi tidur:

- a. Suara sekeliling (idealnya tidur pada area yang tenang, sunyi; namun bila tidak memungkinkan, dapat menggunakan *earplugs*)
- b. Cahaya sekeliling (idealnya tidur pada kamar yang gelap; namun bila tidak memungkinkan, misalnya pada siang hari, dapat menggunakan *eye patches* atau *sleep mask*)
- c. Suhu sekeliling (idealnya tempat yang sejuk dan nyaman; namun bila tidak memungkinkan, dapat menggunakan jaket dan selimut pada lingkungan dingin atau kipas angin pada lingkungan panas)
- d. Obat (obat tidak dianjurkan, karena dapat menurunkan kemampuan mendeteksi dan merespon ancaman; prajurit yang mengkonsumsi obat yang dapat menyebabkan kantuk, seperti obat flu, sebaiknya tidak dalam posisi penting dalam tugas operasi karena dapat menurunkan kewaspadaan dan kesigapan)
- e. Kegiatan fisik atau olahraga sebelum tidur (tidak dianjurkan karena mengganggu proses menuju tidur)
- f. Lapar dan haus (diet berlebihan dapat mengganggu proses menuju tidur)
- g. Makanan dan minuman (alkohol membuat mengantuk namun mengurangi durasi tidur, kopi dan minuman energi dapat mengganggu proses menuju tidur)

Hal-hal lain seperti sosio-budaya perlu diperhatikan juga karena prajurit dan taruna adalah makhluk sosial yang terikat ikatan sosial dan budaya ataupun tradisi, yaitu:

- a. Masalah keluarga
Kopilot yang tertidur itu diketahui semalaman mengurus bayi kembarnya yang sakit dan baru melaksanakan pindah rumah sebelum berangkat terbang. Komandan harus peka terhadap masalah keluarga anggota yang dipimpinya. Anggota yang sering tukar jaga atau sering menjagakan rekannya perlu menjadi perhatian.
- b. Kultur dan tradisi
Adalah umum seseorang yang kuat-tidak-tidur-semalaman dianggap sebagai prajurit yang tangguh dan hebat. Anggapan yang keliru dan membahayakan. Komandan harus dengan tegas memberikan perintah istirahat (*rest as a mandatory*), untuk mencegah seseorang yang kuat-tidak-tidur-semalaman tetap berdinas. Hal ini lebih mudah diterapkan di lingkungan tertutup seperti di kapal perang dan barak. Pelatih perlu mewaspadai tradisi non-kurikulum seperti kegiatan setelah apel malam yang dapat menyita jam tidur/istirahat; atau hukuman tambah jaga sebagai hukuman tindakan indisipliner (sering terjadi di dunia kedokteran).

Hal-hal yang dapat dilakukan komandan sebagai tindakan mitigasi pada kegiatan latihan yang menggunakan senjata tajam, memerlukan fisik prima dan menguras tenaga dan konsentrasi:

- a. *Mandatory light-out* (semalam sebelum kegiatan Latihan, pada jam yang telah ditentukan, lampu-lampu dimatikan, termasuk gawai).
- b. *Mandatory sleep* (memastikan semua taruna tidur di tempat tidurnya).
- c. Sedapat mungkin tidak menjadwalkan jadwal ujian setelah jam latihan luar (khususnya latihan yang menggunakan senjata tajam atau menguras tenaga dan konsentrasi) yang menyebabkan taruna begadang demi ujian.
- d. Menghapuskan kegiatan non-kurikulum (kegiatan tradisi) setelah apel malam pada malam sebelum latihan besar/berat/berbahaya.
- e. Menghindari minum kopi atau minuman berenergi dan vitamin sebelum tidur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Manajemen Tidur sangat penting bagi prajurit dan taruna. Manajemen Tidur yang baik dapat meningkatkan kesehatan, kinerja dan prestasi akademik.

Saran

Seorang perwira dan taruna diharapkan mengerti apa itu Ritme Sikardian sehingga dapat menerapkannya bagi diri dan satuannya serta mengedukasi anggota yang dipimpinnya demi mencapai kesuksesan latihan militer dan tugas operasi serta memitigasi bencana degradasi sistem pertahanan nasional akibat terganggunya Ritme Sikardian.

DAFTAR PUSTAKA

- Yarnel, A.M., Lopresti, M.L., Lanlokun, O.O., Balkin, T.J. (2019). Sleep, Rest, and Recovery. In O'Connor, F.G., Schoomaker, E.B., Smith, D.C., *Fundamentals of Military Medicine*, pp. 381-391. Borden Institute.
- Headquarters of Department of the Army. (2016). *A Leader's Guide to Soldier Health and Fitness*. Washington D.C.
- Miller, N.L., Shattuck, L.G., Matsangas, P. (2010). Longitudinal Study of Sleep Patterns of United States Military Academy Cadets. *Sleep*. Volume 33. Number 12.
- Brager, A., McKeon, A., Russell, D.W., Markwald, R.R. (2022). Military Health and Performance Optimization: A Circadian Strategy in Response to Governmental Policies. *F1000Research*. Volume 11. Number 1262. <https://doi.org/10.12688/f1000research.126038.1>
- Faramarzi, M., Bazgir, B., Rahimi, M., Shirvani, H. (2020). Effects of Circadian Rhythm on Physical and Physiological Performance of Military Forces-Narrative Review. *Journal of Military Medicine*. Volume 22. Special Issue of the National Conference on Military Physical Fitness in Combat Resilience.
- Bulmer, S., Aisbett, B., Drain, J.R., Roberts, S. Gastin, P.B., Tait, J. (2022). Sleep of Recruits Throughout Basic Military Training and Its Relationships with Stress, Recovery, and Fatigue. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. Volume 95. Pages 1331-1342. <https://doi.org/10.1007/s00420-022-01845-9>
- Xu, S., Akioma, M., Yuan, Z. (2021). Relationship Between Circadian Rhythm Cognitive Functions. *Front Optoelectron*. Volume 14. Number 3. Pages 278-287. <https://doi.org/10.1007/s12200-021-1090-y>
- Walker II, W.H., Walton, J.C., DeVries, A.C., Nelson, R.J. (2020). Circadian Rhythm Disruption and Mental Health. *Translational Psychiatry*. Volume 10. Number 28. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0694-0>
- Senthilnathan, S., Sathiyasegar, K. (2019). Circadian Rhythm and Its Importance in Human Life. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved 26th April, 2024 from <https://www.researchgate.net/publication/335383769>
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sanjaya, Y.C.A., Dzulfaroh, A.N. (2024). Pilot dan Kopilot Batik Air Tertidur dalam Penerbangan Kendari-Jakarta, Pesawat Sempat Keluar Jalur. Retrieved 26th April, 2024 from [Pilot dan Kopilot Batik Air Tertidur dalam Penerbangan Kendari-Jakarta, Pesawat Sempat Keluar Jalur \(kompas.com\)](https://www.kompas.com)
- Tim Detikcom-DetikNews. (2024) Micro Sleep Sopir GrandMax Sebabkan Kecelakaan Maut di KM 58 Japek. Retrieved 26th April, 2024 from [Micro Sleep Sopir GrandMax Sebabkan Kecelakaan Maut di KM 58 Japek \(detik.com\)](https://www.detik.com)