



**SOARING
UPWARDS**
MALAYSIAN HIGHER EDUCATION



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

KONAKA

KONFERENSI AKADEMIK

2016

Pengkongsian Ilmu Dari Perspektif Islam

30 November 2016 | Rabu
UiTM Cawangan Pahang
Kampus Jengka



Merungkai Kelebihan Solat Tahajud dalam Perspektif Sains

Fairuzdzah Ahmad Lothfy^{1*}, Hartini Ahmad Rafaie²,
Asiah Mohd Nor³, Nur Sha'adah Zainuddin⁴

¹⁻⁴Faculty of Applied Sciences, Universiti Teknologi MARA Pahang,
Kampus Jengka, 26400 Bandar Tun Razak Jengka, Pahang, Malaysia
fairuzdzah@pahang.uitm.edu.my, hartinirafaie@pahang.uitm.edu.my,
asiah941@pahang.uitm.edu.my, nsz@pahang.uitm.edu.my

*Penulis Rujukan

Abstrak: Solat tahajud merupakan solat sunat yang utama setelah solat fardu yang dilakukan ketika sepertiga malam terakhir. Kelebihan dalam perspektif Islam, solat tahajud yang dilakukan secara rutin dan ikhlas dapat menghapus dosa, meningkatkan darjat, meneguhkan iman, jiwa dan mental untuk mengharungi kehidupan, mendekati diri dengan pencipta dan seterusnya akan memperoleh ketenangan. Berdasarkan hadis riwayat Tirmizi menyatakan Rasulullah SAW pernah bersabda solat tahajud dapat menghapuskan dosa, mendatangkan ketenangan, dan menghindarkan daripada penyakit. Daripada hadis tersebut menunjukkan terdapat faktor yang tersembunyi yang perlu dirungkaikan dari sudut saintifik yang menyumbang kepada kesihatan fizikal dan mental seseorang. Sebahagian para ilmuan mengaitkan solat tahajud dengan faktor kesihatan adalah disebabkan oleh perembesan hormon-hormon tertentu. Kertas kerja ini akan merungkai kelebihan solat tahajud dalam perspektif sains kepada kesihatan fizikal dan mental seseorang.

Kata Kunci: Gelombang Alfa, Hormon Kortisol, Solat Tahajud, Tekanan

1. Pendahuluan

Solat tahajud merupakan ibadah sunnah yang dituntut oleh Allah SWT dan Rasul. Hukum menunaikan solat tahajud adalah sunat muakkad (A. Rahman, 2016). Solat tahajud adalah ibadah solat yang terbaik setelah solat fardhu. Rasulullah SAW bersabda:

“Puasa yang paling utama setelah puasa bulan Ramadhan adalah puasa bulan Muharam, dan solat yang paling utama setelah solat fardhu adalah solat pada waktu malam.”

(Riwayat Muslim)

Rasulullah SAW tidak pernah meninggalkan solat tahajud walaupun dalam perjalanan ataupun dalam keadaan sakit (Natary, 2015). Waktu mengerjakan solat tahajud adalah antara waktu selepas isyak sehingga waktu subuh dan waktu yang paling afdal adalah antara pukul 1.30 pagi sehingga subuh (A. Rahman, 2016). Rasulullah SAW bersabda:

“Kerjakanlah solat malam sebab itu adalah kebiasaan orang soleh sebelum kamu, juga suatu jalan untuk mendekati diri kepada Tuhanmu, juga sebagai penebus segala amalan buruk, pencegah dari perbuatan dosa dan dapat menghalangi penyakit dari badan.”

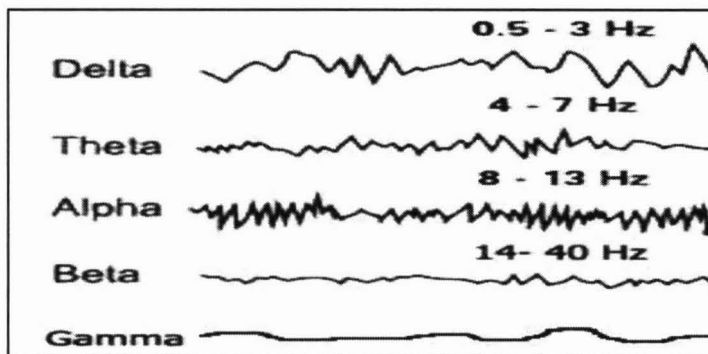
(Riwayat Tirmizi dan Ahmad)

Menurut kajian yang dilakukan oleh Prof. Dr. Mohammad Sholeh (2006), seorang Psikoneuroimunologi yang juga dekan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Surabaya, sekiranya solat tahajud dijadikan amalan rutin dan dilakukan dengan ikhlas serta khusyuk, maka akan terbebas daripada jangkitan penyakit dan kanser, menyihatkan tubuh badan (Dragon, 2016;

Salleh, 2006). Kertas kerja ini mengulas kajian-kajian terdahulu mengenai pembuktian saintifik berkaitan kelebihan solat tahajud.

2. Gelombang Fikiran Waktu Tahajud

Solat tahajud dilakukan selepas bangun daripada tidur. Menurut teori, gelombang fikiran manusia pada saat bangun tidur berada pada fasa gelombang alfa (Idris & Nopiah, 2012). Dengan menggunakan alat *electroencephalograph (EEG)*, aktiviti gelombang otak dapat dirakam (Cahyono, 2011). Rajah 1 menunjukkan gelombang otak atau *brainwave* dikategorikan kepada beberapa jenis, iaitu gelombang alfa, beta, delta, theta dan gamma (Cahyono, 2011).



Rajah 1. Bentuk gelombang otak yang boleh dirakam oleh EEG

Gelombang alfa memiliki frekuensi sebesar 8-13 Hz dan tenaga yang besar iaitu 10^{150} mikrovolt (Alwahid, 2016; S.B., 2014). Semasa fasa gelombang ini, minda berada dalam keadaan bawah sedar atau dengan nama lain sedang dalam keadaan fokus (S.B., 2014). Gelombang alfa merupakan gelombang di mana fikiran berada dalam keadaan yang tenang dan mampu meningkatkan keberkesanan antenna minda iaitu *reticular cortex (RC)* (Idris & Nopiah, 2012). *RC* berfungsi menerima semua isyarat daripada deria (Kamarudin, 2012). *Reticular activating system (RAS)* yang berada dalam *RC* akan mengaktifkan kesedaran terhadap kemahuan kepada sesuatu perkara, seterusnya meningkatkan keazaman seseorang untuk menjadikan perkara yang diinginkan tersebut sebagai realiti (Kamarudin, 2012). Aktiviti otak semasa gelombang alfa lebih cerdas jika dibandingkan dalam keadaan gelombang beta disebabkan pemerhatiannya lebih fokus pada sesuatu objek sehingga mampu memahami dengan lebih tepat (Aziz, 2011; S.B., 2014). Oleh itu, waktu tersebut amat sesuai untuk bersolat tahajud di mana pada keadaan gelombang alfa, komunikasi yang efektif terjadi ketika berdoa (Aziz, 2011).

Solat tahajud pada waktu tersebut dapat memberikan keupayaan mencapai ketenangan maksimum di mana solat merupakan medium meditasi yang mampu memberi kesan luar biasa kepada pengamalannya (Idris & Nopiah, 2012). Dalam keadaan ini, otak merembeskan hormon serotonin dan endorfin yang menyebabkan seseorang merasakan rasa nyaman, tenang, bahagia (Mustofa, 2007). Hormon ini membuatkan imunitas tubuh meningkat, pembuluh darah lebar, dan jantung menjadi stabil (Mustofa, 2007). Oleh itu, pada gelombang alfa, tahap khushyuk fikiran seseorang meningkat memandangkan fasa tersebut merupakan fasa rehat, santai dan fokus (Alwahid, 2016). Menurut Dr Ray Meddis, professor di Jabatan Sains Kemanusiaan, Universiti Teknologi England menyatakan manusia hanya memerlukan masa tidur selama tiga jam (M. S. A. Rahman, 2011). Oleh itu, sebahagian malam amat sesuai untuk menunaikan solat tahajud.

3. Ketenangan Meningkatkan Sistem Ketahanan Badan

Solat tahajud dapat mendekatkan diri seseorang dengan Allah di mana semakin fokus dalam beribadah “berserah diri”, semakin tenang fikiran. Ini bertepatan dengan firman Allah:

“Bukankah dengan mengingati Allah itu, hati-hati akan menjadi tenang”.

(Ar’Ra’d 13:28)

Dalam kehidupan seharian, seringkali dipenuhi dengan masalah kehidupan yang menyumbang kepada tekanan perasaan. Tekanan berlaku disebabkan keperluan kerja tidak sepadan dengan kebolehan diri, sumber, kehendak, dan secara tidak langsung memberi kesan ke atas psikologi dan fisiologi manusia (Sahib, 2015). Jika ini berlaku, individu berkenaan akan lebih mudah mendapat penyakit berbahaya seperti kanser dan masalah jantung (Sahib, 2015). Tekanan akan mendedahkan seseorang kepada penyakit, mempercepatkan perkembangan sel kanser dan meningkatkan metastasis (Sahib, 2015).

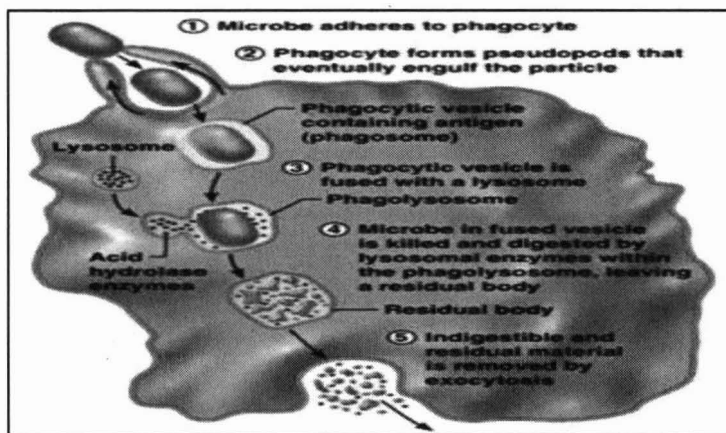
Dr. Paras Doshi, Pakar Perubatan Hospital Kuala Lumpur memperincikan hubungan antara tekanan dengan saluran gastrousus dalam *Bengkel Tekanan Kerja Membebaskan Usus: Membawa Akibat yang Lebih Buruk Berbanding Sebelumnya* di mana tekanan akan menyekat rembesan gastrousus dan mengurangkan aliran darah ke perut yang menjadi punca berlakunya ketidakhadaman dalam perut (Sahib, 2015; Utusan, 2015). Dalam bengkel yang sama, Dr. Prydarshini Srinivasan, seorang Pakar Psikologi Klinikal dan Pensyarah Universiti Sunway menyatakan tekanan berterusan menyebabkan kerengsaan di dalam perut yang dipanggil gastritis yang merujuk kepada keradangan lapisan perut dan sekiranya tidak ditangani, gastritis boleh merebak menjadi ulser. 90 peratus kes gastritis dan ulser kronik berlaku disebabkan jangkitan *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) (Utusan, 2015). Kewujudan bakteria ini boleh meningkatkan risiko kanser perut sebanyak enam kali ganda (Utusan, 2015).

Apabila wujud tekanan, tubuh akan menghasilkan hormon adrenalin dan kortisol yang menyebabkan jantung berdegup laju, pernafasan menjadi cepat, dan peningkatan tekanan darah (Utusan, 2015). Tekanan boleh melemahkan sistem pertahanan badan (Utusan, 2015). Kajian yang dilakukan oleh Prof Dr Mohammad Sholeh (2006) bahawa solat tahajud yang dilakukan secara rutin, ikhlas dan khushyuk dapat menurunkan kadar hormon kortisol dalam darah (Salleh, 2006). Hormon kortisol dihasilkan oleh korteks ginjal akibat rangsangan *Adrenocorticotrophic hormon* (ACTH) yang dirembeskan oleh kelenjar pituitari anterior di dalam otak (Czerbska, 2007). Hormon ACTH dirembeskan dengan kepekatan tinggi antara jam 4 pagi sehingga 6 pagi (Czerbska, 2007). Waktu ini bersamaan dengan waktu solat tahajud, iaitu sepertiga malam terakhir. Dalam keadaan tertekan, kadar perembesan ACTH meningkat yang pada akhirnya merangsang kelenjar adrenal merembes hormon kortisol dengan kadar lebih tinggi (Lisdiana, 2012). Hormon kortisol berlebihan pada seseorang dikenali sebagai *Cushings Syndrome* (Czerbska, 2007; Lisdiana, 2012). Ini menyebabkan tekanan darah meningkat dan menurun, hiperglisemia iaitu peningkatan kandungan gula dalam darah yang membawa kepada diabetes dan cenderung bermasalah obesiti di mana pemendapan lemak berlaku terutamanya di bahagian perut.

Selain itu lemak juga terkumpul dibahagian leher dan bahagian atas belakang. Peningkatan lemak di perut membuatkan seseorang itu lebih terdedah kepada serangan jantung, strok serta penambahan kolestrol *low-density lipoprotein* (LDL) (Listria, 2013). Hasil kajian Zafir dan Fadzilah (2006) menyimpulkan konsep tekanan di tempat kerja juga digunakan boleh dikaitkan dengan penyakit kronik seperti penyakit jantung koronari dan gangguan psikiatri pelbagai masalah kesihatan seperti ketegangan mata, telinga berdengung, batuk yang teruk, sakit dada, masalah perut, sakit kepala dan ketidakselesaan musculoskeletal (Zafir & Fazilah, 2006). Di Barat, kanak-kanak disuntik dengan campuran *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH)

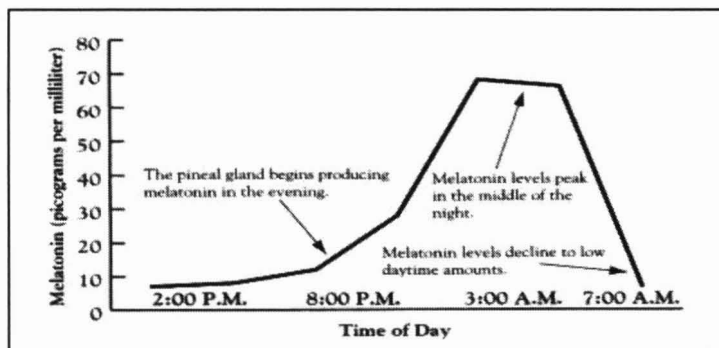
supaya membantu kanak-kanak tersebut menjadi cerdas, tetapi dengan mengamalkan tahajud dengan sempurna, secara automatik ACTH naik dan hal tersebut boleh membantu kecerdasan umat Islam (Sholeh, 2006).

Kadar kortisol yang tinggi dapat mengurangkan sistem pertahanan tubuh. Sel limfosit dan makrofag merupakan sel-sel yang penting dalam mengawal sistem imun dan peradangan. Hal ini kerana makrofag berperanan pada sistem immuniti semulajadi dan limfosit berperanan pada sistem adaptif (Kantasa, Kusumawardani, & Herniyati, 2016). Kadar kortisol yang tinggi akan menyebabkan pengurangan sel limfosit dan makrofag (Kantasa et al., 2016). Makrofag adalah sel yang berfungsi untuk melawan patogen dalam sistem pertahanan tubuh (Haniastuti, 2009; Kantasa et al., 2016). Makrograf melakukan proses fagositosis (Rajah 2) iaitu satu proses yang menghapuskan zarah *extracellular*, sel rosak rosak atau mati, dan bakteria (Haniastuti, 2009; Isahi, 2011). Oleh itu, sekiranya makrofag tidak seimbang dalam tubuh, maka akan menyebabkan tubuh seseorang berpotensi untuk menghidap kanser. Dengan ketenangan yang diperoleh daripada pelaksanaan sembahyang tahajud, daya tahan tubuh meningkat dan boleh terhindar daripada serangan pelbagai penyakit.



Rajah 2. Proses fagositosis oleh mikrograf (Ilustrasi diadaptasi daripada *Biology Media Centre* , 2011)

Kelenjar pineal merembeskan hormon melatonin selepas terbenamnya matahari dan perembesannya secara maksimum pada jam antara 2 pagi sehingga 3 pagi (Rajah 3). Hormon ini mengurangkan sejumlah besar asam amino tryptophan (Kuniasih, 2008). Hormon melatonin akan membentuk sistem kekebalan tubuh, menimbulkan relaksasi otot dan menghilangkan ketegangan. Oleh itu, masa tersebut sesuai untuk menenangkan diri dan amat sesuai untuk melakukan tahajud di mana dengan mendekati diri dengan pencipta, seseorang akan memperoleh ketenangan (Kuniasih, 2008).



Rajah 3. Rembesan hormon melatonin (Kreienberg, 2015)

Proses relaksasi dan meditasi seperti tahajud akan mengurangkan masalah tekanan di mana hormon adrenalin dan kortisol segera menurun dan digantikan dengan endorphin dan enkafalin yang membuatkan seseorang tenang (Cahyono, 2011). Dengan mengamalkan solat tahajud dengan khusyuk dan ikhlas, hormon-hormon yang ada dalam tubuh akan bergerak normal dan tenang. Solat merupakan terapi psikologi yang membantu jiwa menjadi lebih tenang dan menghilangkan tekanan perasaan yang disebabkan oleh pelbagai masalah kehidupan (Aziz, 2011). Rasulullah SAW bersabda:

“Keadaan paling dekat seorang hamba dari rabbnya adalah ketika dia dalam keadaan sujud, maka perbanyak doa (di dalamnya).”
(Riwayat Muslim)

Hal ini juga bersesuaian dengan sebuah hadis:

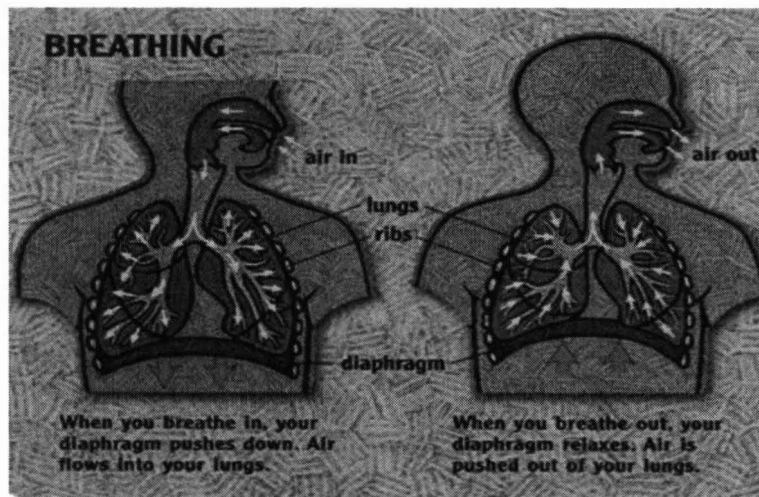
“Solat tahajud dapat menghapus dosa, mendatangkan ketenangan dan menghindarkan dari penyakit”.
(Riwayat Tirmidzi)

Peningkatan keimanan mempunyai kesan langsung kepada keadaan tubuh seseorang. Sekiranya iman seseorang meningkat, seseorang akan sentiasa berfikiran positif dan persepsi seseorang itu terhadap kehidupan akan menjadi lebih baik dan tekanan hidup akan berkurang. Ini sesuai dengan hadis di atas yang menyebutkan bahawa shalat tahajud mendatangkan ketenangan dan hal ini mengawal perembesan hormon kortisol.

Dr Fidelma OLeary, Phd *Neuroscience* dari *St Edwards University* memperoleh hasil kajian berkaitan kelebihan sujud di mana terdapat beberapa urat saraf di dalam otak manusia yang tidak dimasuki darah dan urat tersebut akan dimasuki darah pada saat manusia sujud (Mujahidah Rapi, 2015). Waktu sujud yang lama, berguna untuk menambah bekalan darah untuk kepala. Kemudian duduk beristirahat selepas sujud mengembalikan darah ke jantung. Berkurang kuantiti darah ketika bangkit menyebabkan berkurangnya sakit kepala (Aziz, 2011). Ini membuktikan teori menyatakan bahawa solat tahajud mempengaruhi kesihatan fizikal dan mental seseorang. Ketenangan akan meningkatkan ketahanan imunologi tubuh, mengurangkan risiko penyakit jantung dan sebagainya.

4. Kandungan Oksigen

Kualiti oksigen di atmosfera bumi sangat tinggi antara jam tiga pagi sehingga terbit matahari (M. S. A. Rahman, 2011). Justeru itu, semasa solat tahajud, oksigen yang disedut semasa pergerakan otot-otot dalam badan dapat melancarkan aliran darah (M. S. A. Rahman, 2011). Sebagai contoh, gerakan takbir, bahu terangkat sedikit, tulang-tulang rusuk ikut terangkat menimbulkan pelebaran rongga dada. Semasa gerakan takbiratul ihram kalimat takbir “*ALLAHU AKBAR*” dilafazkan dan pada masa yang sama, dinding dada sedang merenggang. Untuk dapat mengucapkan suatu kata, udara harus mengalir keluar guna menggetarkan pita suara, maka tidak lain hal ini hanya bisa dikerjakan oleh sekat rongga badan (diafragma). Akibatnya tekanan udara di dalam rongga mengecil (Rajah 4) memudahkan udara yang mengandungi kualiti kandungan oksigen yang tinggi masuk dengan cepat dan memberikan aliran darah dari pembuluh balik yang terdapat di lengan untuk dialirkan ke bagian otak pengatur keseimbangan tubuh (Jango-Cohen, 2005; Keb, 2014). Disimpulkan gerakan ini dapat membantu penyerapan oksigen (Tentor, Wibowo, Zulkifli, Yulistiani, & Andri, 2015). Hasilnya, aliran darah dengan tingginya kandungan oksigen akan lancar.



Rajah 4. Pergerakan paru-paru dan diafragma. (Ilustrasi diadaptasi daripada buku *The Respiratory System*, 2005)

5. Kesimpulan

Disimpulkan bahawa solat tahajud memberi banyak kelebihan kepada manusia disamping mengeratkan perhubungan dengan Allah. Kepada yang melaksanakan dan menghayatinya akan berasa kerugian besar sekiranya meninggalkan solat tersebut.

6. Rujukan

Al- Quran

- Alwahid. (2016). Inilah Rahsia Gelombang Otak Manusia Saat Sholat Tahajud. from <http://media.ihram.asia/2016/01/29/inilah-rahasia-gelombang-otak-manusia-saat-sholat-tahajud/>
- Aziz, N. A. A. (2011). Kaedah menangani Stress dengan Solat. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(3).
- Cahyono, J. B. S. B. (2011). *Meraih Kekuatan Penyembuhan Diri Yang Tak Terbatas*. Jakarta: PT GramediaPustaka Utama.
- Czerbska, M. T. (2007). *Psychoneuroendocrinology Research Trend*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Dragon, M. S. (2016). *Sistem Pengobatan dan Penyembuhan Penyakit Islami Ala Nabi Muhammad SAW*. Jakarta: Muham Sakura Dragon.
- Haniastuti, T. (2009). Penurunan Aktivitas Fagositosis Sel Makrograf Mencit Setelah Distimulasi Minyak Atsiri Kencur Terhadap *Actinobacillus Actinomycetemcomitans* *Dentika Dental Journal*, 14(1), 11-14.
- Idris, A., & Nopiah, Z. (2012). *Law of Universal Attraction*. Selangor: PTS Professional Publishing Sdn.Bhd.
- Isahi, D. S. (2011). Sistem Kekebalan Tubuh. 2016, from <http://biologimediacentre.com>.
- Jango-Cohen, J. (2005). *The Respiratory System*. United States: Lerner Publications Company.
- Kamarudin, M. R. (2012). *Tip Belajar Tanpa Stress*. Malaysia: PTS Millenia.
- Kantasa, V. D., Kusumawardani, B., & Herniyati. (2016). Efek Stresor Rasa Sakit Renjatan Listrik terhadap Limfosit dan Makrofag pada Gingiva Tikus Sprague Dawley. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 4(1).

- Keb, E. M. S. A. (2014). *Dasyatnya Gerakan Solat Untuk Ibu dan Janin*. Jakarta: Publishing Langit Jakarta.
- Kreienberg., M. (2015). Light Out. from <https://sites.psu.edu/siowfa15/2015/page/75/>
- Kuniasih, I. (2008). *Indahnya Tahajud*. Yogyakarta: Mutiara Media.
- Lisdiana. (2012). Regulasi Kortisol Pada Kondisi Stres dan Addiction. *Biosaintifika*, 1(4), 18-26.
- Listria. (2013). Stress, Tekanan Mental & Kemurungan - Punca Dan Rawatan. <http://mforum.cari.com.my/forum.php?mod=viewthread&action=printable&tid=751141>
- Mujahidah Rapi, S. (2015). Manfaat Sujud. from <https://sulsel.kemenag.go.id/artikel/30208/manfaat-sujud>.
- Mustofa, A. (2007). *Quantum Ikhlas Teknologi Aktivasi Kekuatan Hati*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Natary, H. E.-. (2015). *Sholat Tahajud Cara Rasulullah SAW* (pp. 138).
- Rahman, A. (2016). *Panduan Sholat Wajib & Sunnah Sepanjang Masa Rasulullah SAW*. Jakarta: Shahih Jakarta.
- Rahman, M. S. A. (2011). *Kuasa Kepimpinan Al-Fateh*. Batu Caves, Selangor: PTS Millenia Sdn. Bhd.
- S.B., M. Y. (2014). *Mindset Revolution*. Yogyakarta: Jogja Bangkit Publisher.
- Sahib, S. Z. (2015). Saluran gastrousus sensitif terhadap emosi, *myMetro*.
- Salleh, D. M. (2006). *Terapi Sholat Tahajud* Jakarta: Hikmah (PT Mizan Publika).
- Sholeh, M. (2006). Tazkirah Tahajjud Sembuhkan Pelbagai Penyakit. Retrieved from <http://www.sabah.org.my/mns/allPDF/nov06/TAZKIRAH%2069%20260906%20Tahajjud%20Sembuhkan%20Pelbagai%20Penyakit.pdf>.
- Tentor, T., Wibowo, S. A., Zulkifli, M., Yulistiani, L., & Andri. (2015). *Target 99% Juara Kelas Plus*. Jakarta: Kawah Media.
- Utusan. (2015). Tangani Tekanan Dengan Betul Mampu Menjauhkan Anda Daripada Penyakit, *Utusan Online*. Retrieved from <https://www.utusan.com.my/gaya-hidup/kesihatan/tangani-tekanan-dengan-betul-1.88023>.
- Zafir, M. M., & Fazilah, M. H. (2006). Stress Di Tempat Kerja Dan Kesannya Terhadap Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan *Malaysian Journal Of Community Health*, 12, 37-45.