



## **PENGARUH SDB (*SLOW DEEP BREATHING*) TERHADAP KUALITAS TIDUR PASIEN DIABETES MELITUS DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT ISLAM LUMAJANG**

**Reviana Erdwi Fajarini<sup>1</sup>, Dodik Hartono<sup>2</sup>, Zainal Abidin<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo

\*Email Korespondensi: [revianaerdwi@gmail.com](mailto:revianaerdwi@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penderita penyakit DM, umumnya merasakan ketidaknyamanan akibat dari symptoms atau tanda dan gejala dari penyakit. Gejala klinis tersebut, pada malam hari juga dialami oleh penderita penyakit DM, hal ini tentu dapat mengganggu tidurnya. Terjadinya gangguan tidur akan berdampak pada meningkatnya frekuensi terbangun, sulit tertidur kembali, ketidakpuasan tidur yang akhirnya mengakibatkan penurunan kualitas tidur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh SDB (*Slow Deep Breathing*) terhadap kualitas tidur pasien diabetes melitus di ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre experimental design* dengan jenis *pre test* and *post test one group design*. Dengan sampel sebanyak 30 responden dengan teknik pengambilan *Accidental Sampling* dan uji yang digunakan menggunakan *Wilcoxon Test*. Hasil penelitian didapatkan bahwa kualitas tidur pasien diabetes melitus sebelum diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) memiliki kualitas tidur kategori buruk sebanyak 27 responden (90%). Dan kualitas tidur pasien diabetes melitus setelah diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) memiliki kualitas tidur kategori baik sebanyak 22 responden (73,3%).  $P_{value} < \alpha$  dengan  $P_{value} = 0,000$  dan  $\alpha = 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa ada Pengaruh SDB (*Slow Deep Breathing*) terhadap kualitas tidur pasien diabetes melitus di ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang. Disarankan bagi perawat memprogramkan kegiatan SDB (*Slow Deep Breathing*) pada pasien diabetes melitus yang merasakan kesulitan dalam tidur sebagai fasilitas untuk melakukan terapi.

**Kata Kunci:** *Slow Deep Breathing*, Kualitas Tidur dan Diabetes Melitus

### **ABSTRACT**

*Patients with DM, generally feel discomfort due to symptoms or signs and symptoms of the disease. These clinical symptoms, at night are also experienced by patients with DM, this can certainly interfere with sleep. The occurrence of sleep disturbances will have an impact on increasing the frequency of awakening, difficulty falling asleep again, sleep dissatisfaction which ultimately results in decreased sleep quality. The purpose of this study was to determine the effect of SDB (Slow Deep Breathing) on the sleep quality of patients with diabetes mellitus in the inpatient room of Lumajang Islamic Hospital. The research method used pre experimental design with pre test and post test one group design. The sample was 30 respondents with the Accidental Sampling technique and used the Wilcoxon Test. The results showed that the quality of sleep of patients with diabetes mellitus before being given SDB (Slow Deep Breathing) had poor category sleep quality as many as 27 respondents (90%). The quality of sleep of patients with diabetes mellitus after being given SDB (Slow Deep Breathing) has a good category sleep quality as many as 22 respondents (73.3%).  $P_{value} < \alpha$  with a  $P_{value} = 0.000$  and  $\alpha = 0.05$ , this shows that there is an effect of SDB (Slow Deep Breathing) on the sleep*

quality of patients with diabetes mellitus in the inpatient room of the Lumajang Islamic Hospital. It is recommended for nurses to make SDB (Slow Deep Breathing) activities for patients with diabetes mellitus who feel difficult in sleeping as a facility for therapy service.

**Keywords:** Slow Deep Breathing, Sleep Quality and Diabetes Mellitus

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia. Penderita penyakit DM, umumnya merasakan ketidaknyamanan akibat dari symptoms atau tanda dan gejala dari penyakit. Gejala klinis tersebut, pada malam hari juga dialami oleh penderita penyakit DM, hal ini tentu dapat mengganggu tidurnya. Terjadinya gangguan tidur akan berdampak pada meningkatnya frekuensi terbangun, sulit tertidur kembali, ketidakpuasan tidur yang akhirnya mengakibatkan buruknya kualitas tidur. Jika hal ini dibiarkan akan mempengaruhi kesehatan pada penderita diabetes melitus tipe 2 (Afferino, 2019).

Organisasi *Internasional Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 483 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2018 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Menurut IDF tahun 2019 Indonesia masuk peringkat ke 7 di 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi yaitu sebesar 10,7 juta. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring bertambahnya umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (KEMENKES P2PTM, 2020).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) 2018, menunjukkan prevalensi Penyakit Tidak Menular (PTM) salah satunya adalah Diabetes Melitus mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013, prevalensi berdasarkan pemeriksaan gula darah, diabetes mellitus naik dari 6,9% menjadi 8,5%. Kenaikan prevalensi penyakit tidak menular ini berhubungan dengan pola hidup, antara lain merokok, aktivitas fisik dan konsumsi buah dan sayur (KEMENKES P2PTM, 2021). Provinsi Jawa Timur menduduki peringkat kelima dengan jumlah penderita DM  $\geq 15$  tahun sebesar 75.490 penduduk. Penderita DM pada laki-laki sebesar 36.877 penduduk dan perempuan 38.613 penduduk. Sedangkan, berdasarkan data prevalensi DM diagnosis dokter pada penduduk semua umur Kabupaten Jember 6.092 jiwa (Riskesdas, 2021). Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Lumajang didapatkan kasus diabetes mellitus tertinggi di Kabupaten Lumajang, yaitu 2.362 penderita pada tahun 2021.

Gejala diabetes melitus (DM) seperti poliuria dapat menimbulkan nokturia atau nokturnal poliuria berupa berkemih sebanyak 2 kali atau lebih di malam hari sehingga menyebabkan penderitanya sering terbangun. Akibat terlalu sering berkemih menyebabkan banyak cairan yang keluar dari tubuh dan penderita merasa haus, sehingga sering pula terbangun untuk memenuhi kebutuhan cairan. Selain itu, gejala DM yang lain juga dapat mengganggu kualitas tidur seperti *restless legs syndrome* atau sindrom kaki gelisah, suatu keadaan dimana terdapat gangguan saraf sensorik dan motorik pada ekstremitas bawah dan menimbulkan sensasi nyeri ketika ekstremitas tersebut tidak digerakkan, apabila ekstremitas bawah digerakkan maka sensasi ini dapat berkurang. Gejala ini akan bertambah di malam hari, oleh karena itu gejala *restless legs syndrome* dapat mengganggu kualitas tidur seseorang. Gangguan tidur yang dialami akan berdampak pada kualitas tidur yang buruk dan dapat membawa kearah kekambuhan atau komplikasi penyakit penyerta yang lebih berat. Selain itu dampak dari kualitas tidur yang buruk akan mengakibatkan penurunan fungsi kognitif, meningkatkan resiko jatuh, kelelahan disiang hari, berkurangnya kesehatan fisik dan mental (Anugraheni, 2017).

Upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi gangguan tidur dengan menggunakan relaksasi *Slow Deep Breathing*. Relaksasi *Slow Deep Breathing* dapat membantu meningkatkan pemenuhan kualitas tidur sehingga tercapai kualitas tidur yang baik. Terapi ini mampu meningkatkan sensitivitas *baroreflex* dan mengurangi aktivitas simpatis dan aktivasi *chemoreflex*, *baroreflex* adalah sistem dalam tubuh yang mengatur tekanan darah dengan mengontrol denyut jantung, kekuatan kontraksi jantung, dan diameter pembuluh darah dimana akan menciptakan keadaan yang nyaman (Anugraheni, 2017).

Dari urian diatas Relaksasi *Slow Deep Breathing* dapat meningkatkan kualitas tidur seseorang sehingga berpengaruh terhadap pola tidur seseorang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh SDB (*Slow Deep Breathing*) terhadap kualitas tidur pasien diabetes melitus di ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *pre experimental design* dengan jenis *pre test and post test one group design* Populasi penelitan ini adalah Pasien dengan diabetes melitus yang mengalami gangguan tidur di ruang rawat inap RS islam Lumajang sebanyak 30 responden pada bulan November 2022. Teknik sampling yang digunakan adalah *Accidental Sampling* mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian . Penelitian ini menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* Lokasi penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap RS islam Lumajang dengan mengambil waktu penelitian pada Bulan Januari-Februari 2023.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

#### 1. Kualitas Tidur Pasien Sebelum Memperoleh Terapi

Tabel 1. Gambaran Kualitas Tidur Pasien Diabetes Melitus Sebelum Terapi

Kategori	Frequency	Percent (%)
Baik	3	10
Buruk	27	90
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa kualitas tidur pasien Diabetes Melitus sebelum diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) mayoritas kualitas tidur pasien buruk dengan jumlah 27 responden (90%).

#### 2. Kualitas Tidur Pasien Setelah Memperoleh Terapi

Tabel 2. Gambaran Kualitas Tidur Pasien Diabetes Melitus Setelah Terapi

Kategori	Frequency	Percent (%)
Baik	22	73,3
Buruk	8	26.7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 2 didapatkan bahwa kualitas tidur pasien Diabetes Melitus setelah diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) mayoritas kualitas tidur pasien baik dengan jumlah 22 responden (73,3%).

### Analisis Bivariat

### 3. Pengaruh Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Memperoleh Terapi

Tabel 3 Kualitas tidur pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*)

Kualitas tidur pre	Kualitas tidur post		Total	P-Value
	Baik	Buruk		
<b>Baik</b>	3 10.0%	0 0%	3 10.0%	0,00
<b>Buruk</b>	19 63.3%	8 26.7%	27 90.0%	
<b>Total</b>	22 73.3%	8 26.7%	30 100.0%	

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui responden di Ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang memiliki kualitas tidur kategori buruk sebelum diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) sebanyak 27 responden (90%) setelah diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) mengalami perubahan menjadi kualitas yang baik sebanyak 19 responden (63,3%). Hasil uji analisis menggunakan *Wilcoxon Test* didapatkan nilai  $P_{\text{value}} < \alpha$  dengan nilai  $P_{\text{value}} = 0,000$  dan  $\alpha = 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa ada Pengaruh SDB (*Slow Deep Breathing*) terhadap kualitas tidur pasien diabetes melitus di ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang.

## PEMBAHASAN

### Kualitas tidur pasien diabetes melitus sebelum diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*)

Dari hasil identifikasi kualitas tidur sebelum perlakuan didapatkan bahwa hampir seluruh responden di Ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang memiliki kualitas tidur kategori buruk sebanyak 27 responden (90%) sebelum diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*). Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia. Penderita penyakit DM, umumnya merasakan ketidaknyamanan akibat dari *symptoms* atau tanda dan gejala dari penyakit. Gejala klinis tersebut, pada malam hari juga dialami oleh penderita penyakit DM, hal ini tentu dapat mengganggu tidurnya. Terjadinya gangguan tidur akan berdampak pada meningkatnya frekuensi terbangun, sulit tertidur kembali, ketidakpuasan tidur yang akhirnya mengakibatkan penurunan kualitas tidur. Jika hal ini dibiarkan akan mempengaruhi kesehatan pada penderita diabetes melitus tipe 2 (Afferino, 2019).

Gejala diabetes melitus (DM) seperti poliuria dapat menimbulkan nokturia atau nokturnal poliuria berupa berkemih sebanyak 2 kali atau lebih di malam hari sehingga menyebabkan penderitanya sering terbangun. Akibat terlalu sering berkemih menyebabkan banyak cairan yang keluar dari tubuh dan penderita merasa haus, sehingga sering pula terbangun untuk memenuhi kebutuhan cairan. Selain itu, gejala DM yang lain juga dapat mengganggu kualitas tidur seperti *restless legs syndrome* atau sindrom kaki gelisah, suatu keadaan dimana terdapat gangguan saraf sensorik dan motorik pada ekstremitas bawah dan menimbulkan sensasi nyeri ketika ekstremitas tersebut tidak digerakkan, apabila ekstremitas bawah digerakkan maka sensasi ini dapat berkurang. Gejala ini akan bertambah di malam hari, oleh karena itu gejala *restless legs syndrome* dapat mengganggu kualitas tidur seseorang. Gangguan tidur yang dialami akan berdampak pada kualitas tidur yang buruk dan dapat membawa kearah kekambuhan atau komplikasi penyakit penyerta yang lebih berat. Selain itu dampak dari kualitas tidur yang buruk akan mengakibatkan penurunan fungsi kognitif, meningkatkan resiko jatuh, kelelahan disiang hari, berkurangnya kesehatan fisik dan mental (Anugraheni, 2017).

Peneliti berasumsi bahwa keseimbangan metabolisme terganggu bila kurang tidur minimal

tiga hari dan dapat dihubungkan dengan kuantitas dan kualitas tidur. Kurang tidur dapat menyebabkan seseorang merasa mengantuk yang berlebihan pada siang hari dan kurang berenergi serta menyebabkan gangguan konsentrasi. Penderita diabetes mellitus, umumnya mengeluh sering berkemih, merasa haus, merasa lapar, rasa gatal-gatal pada kulit, dan keluhan fisik lainnya seperti mual, pusing dan lain-lain. Gejala klinis tersebut, pada malam hari juga dialami oleh penderita penyakit diabetes mellitus, hal ini tentu dapat mengganggu tidurnya. Terjadinya gangguan tidur akan berdampak pada meningkatnya frekuensi terbangun, sulit tertidur kembali, ketidakpuasan tidur yang akhirnya mengakibatkan penurunan kualitas tidur. Disamping itu, kurang tidur selama periode yang lama dapat menyebabkan penyakit lain atau memperburuk penyakit yang ada serta berdampak pada lamanya proses penyembuhan

### **Kepribad kualitas tidur pasien diabetes melitus setelah diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*)**

Hasil identifikasi kualitas tidur setelah perlakuan didapatkan bahwa sebagian besar responden di Ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang memiliki kualitas tidur kategori baik sebanyak 22 responden (73,3%) setelah diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*). Banyak cara dapat dilakukan guna mengurangi masalah gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur. Salah satunya dengan terapi relaksasi yang merupakan jenis pengobatan nonfarmakologis. Relaksasi *Slow Deep Breathing* dapat memberikan perasaan rileks dan nyaman. Relaksasi ini merupakan gabungan dari manuver bernafas dalam dan lambat (Anugraheni, 2017) dengan terapi ini dengan pemberian yang santai akan mampu membantu gelombang otak menuju gelombang  $\alpha$  (*alpha*) yang merupakan gelombang otak yang dialami ketika tubuh mulai tidur dan rileks Wicaksono (2015).

*Slow Deep Breathing* merupakan teknik bernapas secara dalam, lambat, dan rileks yang dilakukan secara sadar yang mampu memberikan respon relaksasi. Menurut Nipa (2017), *Slow Deep Breathing* juga teknik relaksasi yang sederhana dimana paru-paru menghirup oksigen sebanyak-banyaknya. *Slow Deep Breathing* ini dilakukan dengan mengatur posisi responden senyaman mungkin dengan duduk atau berbaring. Setelah itu, kedua tangan responden diminta untuk diletakkan di atas perut. Lalu, menganjurkan menarik nafas secara dalam dan perlahan melalui hidung selama tiga detik, saat menarik nafas rasakan perut mengembang. Kemudian, responden diminta untuk menahan napasnya selama tiga detik. Lalu, hembuskan napas melalui mulut secara pelan selama 6 detik dan merasakan perut bergerak ke arah bawah. Responden diminta untuk mengulangnya kembali selama 10 menit. Latihan *Slow Deep Breathing* ini dilakukan 1 kali sehari selama 3 hari pada siang hari (Tarwoto, 2015 dalam Latuconsina, 2019).

Slow deep breathing termasuk relaksasi yang digunakan untuk mengurangi rasa sakit, sebab bisa mengurangi kerja saraf simpatis dengan meningkatkan *inhibitory* pusat *rythms* yang dapat berakibat pada menurunnya hasil akhir simpatis. Pada analisa napas dalam dan pelan dapat mengakibatkan system saraf autonom melalui pencegahan sinyal relaksasi dan arus hiperpolarisasi meskipun lewat jaringan saraf dan non saraf dengan menyamakan elemen saraf di jantung, paru-paru, system limbik dan korteks serebri. Pada saat tarik nafas relaksasi jaringan paru mendapatkan sinyal inhibitor atau pencegah yang berakibat adaptasi reseptor relaksasi lambat atau *Slowly Adapating Stretch Receptors* (SARs) dan hiperpolarisasi pada fibroblaz. Pencegah pengantaran implus dan hiperpolarisasi ini untuk menyingkronkan 10 unsur saraf yang jalan ke medulasi system saraf parasimpatis. Pengurangan hasil akhir simpatis dapat mengurangi hasil hormone epineprin yang diterima oleh reseptor alfa sehingga dapat memprovokasi otot polos dari pembuluh darah sehingga terjadinya vasodilatasi yang akan menurunkan pressure perifer juga membuat sakit menurun. Ketika peregangan terdapat perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, berkurangnya kerja otak, dan manfaat badan yang lain, ciri dari respon peregangan dibuktikan dengan berkurangnya

denyut jantung, hasil nafas dan meningkatkan rasa rileks. (Pertiwi et al., 2021).

Peneliti berpendapat bahwa respon SDB (*Slow Deep Breathing*) terjadi karena terangsangnya aktifitas sistem saraf otonom parasimpatis nukleus rate sehingga menyebabkan perubahan yang dapat mengontrol aktivitas sistem saraf otonom berupa pengurangan fungsi oksigen, frekuensi nafas, denyut nadi, ketegangan otot, tekanan darah, serta gelombang alfa dalam otak sehingga mudah untuk tertidur. Kualitas tidur tidak hanya tergantung pada jumlah, tetapi bergantung pada pemenuhan kebutuhan tubuh untuk tidur. Lamanya waktu tidur tergantung dari individunya sendiri, dan yang menjadi salah satu indikator terpenuhinya kebutuhan kualitas tidur seseorang adalah kondisi saat bangun tidur. Seseorang yang segar artinya kebutuhan tidur tercukupi

### **Pengaruh SDB (*Slow Deep Breathing*) terhadap kualitas tidur pasien**

Hasil Hasil uji analisis menggunakan *Wilcoxon Test* didapatkan nilai  $P_{\text{value}} < \alpha$  dengan nilai  $P_{\text{value}} = 0,000$  dan  $\alpha = 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa ada Pengaruh SDB (*Slow Deep Breathing*) terhadap kualitas tidur pasien diabetes melitus di ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang. Terdapat beberapa faktor gangguan tidur yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pada penderita Diabetes Mellitus yaitu faktor fisik, psiksosial, dan lingkungan. Faktor fisik yang menyebabkan gangguan tidur pada penderita Diabetes Mellitus meliputi nokturia, sering merasa haus, sering merasa lapar, gatal-gatal pada kulit, kesemutan dan kram pada kaki, nyeri dan ketidaknyamanan fisik. Nokturia adalah berkemih pada malam hari yang mengganggu tidur dan siklus tidur. Kondisi ini yang paling umum pada lansia dengan penurunan tonus kandung kemih atau pada orang yang berpenyakit jantung, diabetes, uretritis, atau penyakit prostat. Setelah seseorang berulang kali terbangun untuk berkemih, menyebabkan sulit untuk kembali tidur (Anugraheni, 2017).

Jika kadar gula darah sampai diatas 160-180 mg/dl, maka glukosa akan sampai ke air kemih. Jika kadarnya lebih tinggi lagi, ginjal akan membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah besar glukosa yang hilang. Karena ginjal menghasilkan air kemih dalam jumlah yang berlebihan, maka penderita sering berkemih dalam jumlah yang banyak. Akibatnya penderita merasakan haus yang berlebihan sehingga penderita banyak minum. Dengan kondisi yang seperti ini penderita sering terbangun untuk minum. Sejumlah besar kalori hilang ke dalam air kemih, penderita Diabetes Mellitus mengalami penurunan berat badan. Untuk mengkompensasikan hal ini penderita seringkali merasakan lapar yang luar biasa sehingga banyak makan. Hal ini dapat mengganggu tidur penderita pada malam hari karena sering bangun (Anugraheni, 2017).

Upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi gangguan tidur dengan menggunakan Relaksasi *Slow Deep Breathing*. Relaksasi *Slow Deep Breathing* dapat membantu meningkatkan pemenuhan kualitas tidur sehingga tercapai kualitas tidur yang baik. Terapi ini mampu meningkatkan sensitivitas *baroreflex* dan mengurangi aktivitas simpatis dan aktivasi *chemoreflex*, *baroreflex* adalah sistem dalam tubuh yang mengatur tekanan darah dengan mengontrol denyut jantung, kekuatan kontraksi jantung, dan diameter pembuluh darah dimana akan menciptakan keadaan yang nyaman (Anugraheni, 2017).

Menurut Kawecka (2017), dalam studinya menyebutkan hasil bahwa latihan *Slow Deep Breathing* dapat meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru dan membuat pasien menjadi relaks/nyaman. Tehnik relaksasi ini dapat menjadi metode yang aman dan sederhana dengan biaya rendah dan tanpa efek samping. Sedangkan menurut studi yang dilakukan oleh Alkan (2017), bahwa dengan latihan pernapasan dengan Relaksasi *Slow Deep Breathing* yang dilakukan evaluasi pada akhir minggu ke-12 hasilnya yaitu baik pada kelompok eksperimen pada maupun kelompok kontrol menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur. Menurut Berek, (2018) Teknik *Slow Deep Breathing* ini merupakan

latihan nafas dalam yang dapat menurunkan kecemasan pada klien yang mempunyai riwayat penyakit hipertensi, dan juga dapat memberikan perasaan rileks, serta memperbaiki pernafasan, ketegangan dan juga dapat meningkatkan kualitas tidur. Dari hasil Tabel silang didapatkan bahwa responden di Ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang memiliki kualitas tidur kategori buruk sebelum diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) sebanyak 27 responden (90%) setelah diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) mengalami perubahan menjadi kualitas yang baik sebanyak 19 responden (63,3%).

Selain itu, gaya hidup dan kebiasaan juga dapat mempengaruhi tidur. Seseorang yang bekerja dengan model shift akan berusaha menyesuaikan pola tidurnya dengan jam kerjanya. Aktifitas dan latihan juga mempengaruhi tidur, dimana hal ini dapat dilihat dari banyak kasus bahwa dengan kondisi rileks atau sedang santai, biasanya kemudian diikuti oleh rasa kantuk dan kemudian tidur. Dan biasanya aktivitas fisik meningkatkan NREM dan REM pada tahapan tidur. Kebiasaan diet seperti mengkonsumsi alkohol, rokok dan kafein juga mempengaruhi tidur, dimana kebiasaan tersebut akan menyebabkan kesulitan untuk memulai tidur. Faktor berikutnya adalah faktor lingkungan, dimana kebiasaan orang yang tidur di rumah, akan menyebabkan sulit tidur saat seseorang tersebut berada di lingkungan yang baru. Faktor berikutnya adalah stres psikologis yang biasanya disebabkan karena kondisi sakit atau berbagai situasi/masalah dalam kehidupan cenderung mengganggu tidur. Kondisi sakit, baik fisik maupun psikis sangat erat kaitannya dengan tidur. Bahkan ada penyakit tertentu yang hubungannya sangat erat dengan gangguan tidur. Faktor yang terakhir adalah riwayat pengobatan, dimana orang yang ketergantungan dengan obat penenang biasanya akan merusak tidurnya, selain itu pengobatan pada pasien dengan penyakit tertentu juga dapat berimbas terhadap gangguan tidur seseorang (Taylor, et.al., 2011).

Peneliti berpendapat bahwa kualitas tidur tidak hanya tergantung pada jumlah, tetapi bergantung pada pemenuhan kebutuhan tubuh untuk tidur. Lamanya waktu tidur tergantung dari individunya sendiri, dan yang menjadi salah satu indikator terpenuhinya kebutuhan kualitas tidur seseorang adalah kondisi saat bangun tidur. Seseorang yang segar artinya kebutuhan tidur tercukupi. Pemberian Relaksasi *Slow Deep Breathing* mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur manusia yang didasarkan pada cara kerja system saraf simpatis dan parasimpatis yang bekerja saling timbal balik mempengaruhi organ-organ yang ada di dalam tubuh sehingga mampu mengurangi ketegangan. Relaksasi yang diberikan kepada responden mampu meningkatkan ketenangan sehingga dapat meningkatkan kenyamanan, terpenuhinya kebutuhan tidur secara kuantitas dan kualitas. Selain itu peneliti menganalisis dari keadaan yang terlihat banyak faktor lain yang mendukung terlaksananya kegiatan inovasi ini sehingga didapatkan hasil sesuai dengan harapan yaitu terjadi peningkatan kualitas tidur kelompok penderita diabetes melitus yang melakukan pengobatan di ruang rawat inap rumah sakit Islam Lumajang mempunyai semangat tinggi mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir pertemuan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kualitas tidur pasien diabetes melitus sebelum diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) di Ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang memiliki kualitas tidur kategori buruk sebanyak 27 responden (90%). Kualitas tidur pasien diabetes melitus setelah diberikan SDB (*Slow Deep Breathing*) di Ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang memiliki kualitas tidur kategori baik sebanyak 22 responden (73,3%). Ada pengaruh SDB (*Slow Deep Breathing*) terhadap kualitas tidur pasien diabetes melitus di ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Lumajang ( $P_{\text{value}} < \alpha$  dengan nilai  $P_{\text{value}} = 0,000$  dan  $\alpha = 0,05$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkan Oz (2017). Influence of Breathing Exercise Education Applied on Patients with Heart Failure on Dyspnoea and Quality of Sleep: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 2017, 6(9): 107-113. Available from : <https://www.ijmrhs.com/medical-research/influenceof-breathing-exercise-education-applied-on-patients-with-heart-failure-ondyspnoea-and-quality-of-sleep-a-rand.pdf>
- Anugraheni, I. (2017). Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Guru-Guru Sekolah Dasar. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2017.v4.i2.p205-212>
- Arikunto, Suharsimi. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT.Rineka Cipta
- Bahtiar, Y., Isnaniah, & Yuliati. (2021). Penerapan Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literature Review. *Jurnal IMJ: Indonesia Midwifery Journal*, 4(2), 18-23.
- Berek, L. (2018). Pengaruh Slow Deep Breathing terhadap penurunan tekanan darah dengan hipertensi. *Convention Center Di Kota Tegal*, 4(80), 4
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., Kupfer, D. J. (1989). The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28 (2), 193-213
- Damayanti, V. A., Udiyono, A., Sarawati, L. D. & Ginanjar, P., 2018. Gambaran Kualitas Tidur dan Zat Gizi Mikro dengan Tekanan Darah pada Pekerja Shift. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, VI(2), pp. 42-48.
- Ferri, FF. 2015. *Ferri's Clinical Advisor 2015*. Diabetes Mellitus Elsevier Inc Husain (2010)
- Indriyani, R. M., & Ambarwati. (2017). Terapi Relaksasi Teknik Nafas Dalam ( Deep Breathing ) Dalam Menurunkan Kadar Gula. *Journal Profesi Keperawatan*, 4(2), 59-67.
- International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas Ninth Edition 2019*. IDF; 2019.
- KaweckaJaszcz, K., Mancina, G., Agostoni, P., Parati, G., 2017. Effects of Slow Deep Breathing at High Altitude on Oxygen Saturation, Pulmonary and Systemic Hemodynamics. *PLoS ONE* 7, e49074. doi:10.1371/journal.pone.0049074
- Kemendes RI. (2018). *Riset kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta : Kemendes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2019, *Angka Kecukupan Gizi bagi Bangsa Indonesia*, Kementrian Kesehatan RI, [gizi.depkes.go.id/download/kebijakan%20gizi/tabel%20a.kg.pdf](http://gizi.depkes.go.id/download/kebijakan%20gizi/tabel%20a.kg.pdf)
- Luo J., Zhu G., Zhao Q., Guo Q., Meng H., dkk. 2013. Prevalence and risk factors of poor sleep quality among chinese elderly in an urban community: results from the Shanghai Aging Study. *PLoS ONE* 8(11): e81261. doi:10.1371/journal.pone.0081261.
- Nursalam. (2018). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (4th ed)*. Jakarta : Salemba Medika.
- PERKENI. (2018). *Pedoman Pengolaan Dan Pencegahan Prediabetes Di Indonesia 2019*. In Perkeni (1st ed.). Penerbit Airlangga University Press.
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia (1st ed.)*. PB. PERKENI. <https://pbperkeni.or.id/unduh>
- Potter, P.A., & Perry,A.G. (2013). *Basic Nursing essentials for practice (6th ed)*. Canada :Mosby Elseiver.
- Prapti Utami dan Tim Lentera., 2018. *Tanaman Obat Untuk Mengatasi Diabetes Mellitus*. Jakarta: AgroMedia Pustaka
- Reny. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Aplikasi NANDA, NIC, dan NOC Jilid 1*. Jakarta : Trans Info Media