



Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada
<https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>
 Vol 10, No, 2, Desember 2019, pp; 125-131
 p-ISSN: 2354-6093 dan e-ISSN: 2654-4563
 DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.128

ARTIKEL PENELITIAN

Self Care Education Terhadap Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik

Self Care Education on the Quality of Life of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Nita Arisanti Yulanda^{1*}, Ericha Rizki Ridhowati², Mita³, Anggelisa Larasati⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Keperawatan, Universitas Tanjungpura

Artikel info

Artikel history:

Received; 30 November 2019

Revised; 06 Desember 2019

Accepted; 07 Desember 2019

Abstract. *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a disease characterized by symptoms of persistent breathing and limited air flow, so COPD patients often experience symptoms of shortness of breath. Poor quality of life of COPD patients is characterized by symptoms of cough that are experienced every day, phlegm, tightness, limited daily activity at home, worry about leaving the house due to lung conditions, and disturbed sleep patterns. The purpose of this study is to analyze the effect of self-care education on the quality of life of COPD patients. The research design uses a pre- experimental design, with a one group pretest-posttest design approach. COPD patient population registered at UPT. West Kalimantan Lung Health Services. The sampling technique used purposive sampling with criteria: stable COPD patients who underwent outpatients, aged less than 60 years, patients who could read and write. Total sample of 30 patients. The independent variable of self-care education and the dependent variable is quality of life a measured by the SGRQ questionnaire (Saint George's Respiratory Questionnaire). Before being given self-care education respondents will be pretested and continued giving self-care education to COPD patients for 4 weeks with education as much as 9 meetings then posttest. Data from the pretest-posttest were analyzed using the Paired t-test with value of $p = 0,000$ which means there were significant differences in the quality of life of COPD patients before and after the intervention. Nurses are expected to be able to provide education in improving the quality of life of COPD.*

Abstrak. *Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) merupakan penyakit yang ditandai dengan gejala pernapasan persisten dan keterbatasan aliran udara sehingga pasien PPOK sering mengalami gejala sesak napas. Kualitas hidup pasien PPOK yang buruk ditandai dengan gejala batuk yang dialami setiap hari, berdahak, sesak, aktivitas sehari-hari di rumah terbatas, khawatir keluar rumah karena kondisi paru-paru, dan gangguan pola tidur. Tujuan*

penelitian ini menganalisis pengaruh self care education terhadap kualitas hidup pasien PPOK. Desain penelitian menggunakan pre-experimental design, dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi pasien PPOK yang terdaftar di UPT. Pelayanan Kesehatan Paru Kalimantan Barat. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan criteria: pasien PPOK stabil yang menjalani rawat jalan, berusia kurang dari 60 tahun, pasien yang bisa membaca dan menulis. Jumlah sampel 30 pasien. Variabel independen self care education dan variabel dependen adalah kualitas hidup yang diukur dengan kuesioner SGRQ (Saint George's Respiratory Questionnaire). Sebelum diberikan Self care education responden akan dilakukan pretest dan dilanjutkan pemberian self care education pada pasien PPOK selama 4 minggu dengan edukasi sebanyak 9 pertemuan kemudian posttest. Data hasil pretest-posttest dianalisa menggunakan uji Paired t-test dengan nilai $p = 0,000$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan kualitas hidup pasien PPOK sebelum dan setelah intervensi. Perawat diharapkan mampu memberikan edukasi dalam meningkatkan kualitas hidup PPOK

Keywords:

Self Care Education;
Kualitas Hidup;

Corresponden author:

Email: nita.arisantiyulianda@ners.untan.ac.id



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

PENDAHULUAN

Pasien dengan penyakit kronik akan menunjukkan penurunan tingkat kemampuan perawatan diri dalam mengenali dan mengelola gejala penyakitnya (Gallagher, 2011). Penyakit kronik dalam penelitian ini adalah penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) merupakan penyebab morbiditas dan mortalitas diseluruh dunia. Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) merupakan penyakit yang ditandai dengan gejala pernapasan persisten dan keterbatasan aliran udara yang disebabkan oleh saluran napas dan kelainan alveolar karena paparan yang signifikan terhadap partikel atau gas berbahaya. sehingga menyebabkan penderita PPOK sering mengalami gejala sesak napas atau dyspnea (GOLD, 2018). Dyspnea merupakan gejala klinis utama pada PPOK. Dyspnea umumnya dirasakan memburuk pada pagi hari sehingga mempengaruhi aktivitas rutin pasien. Pasien PPOK juga sering mengalami dyspnea pada malam hari yang berdampak pada kemampuan aktivitas pasien di pagi hari (Lange et al, 2016). Gejala dyspnea yang timbul pada waktu pagi maupun malam hari dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk melakukan aktivitasnya. Meski banyak perawatan yang dilakukan, sebagian besar pasien PPOK terus mengalami dyspnea yang signifikan setiap melakukan kegiatan sehari-hari. Frekuensi pernapasan yang cepat dapat menyebabkan kelelahan otot pernapasan (Borge et al, 2014). Keterbatasan aktivitas yang dialami pasien PPOK akan memberikan dampak pada perawatan diri (self care). Perawatan diri pada konteks penyakit kronis merupakan hal yang kompleks dan sangat membutuhkan keberhasilan manajemen dan control penyakit kronis tersebut (Larsen&Lubkin, 2009). Faktor risiko utama PPOK adalah merokok. Respon awal inflamasi yang ditimbulkan pada epitel pernapasan oleh paparan asap dapat dianggap sebagai faktor risiko utama untuk

Nita Arisanti Yulanda dkk, Self Care Education on the Quality of Life of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease , JIKSH Vol 10 No 2 Des 2019

pengembangan PPOK dan selama perkembangan penyakit terus terjadi, obstruksi jalan napas menjadi ireversibel karena infeksi saluran pernapasan berulang yang mengarah ke eksaserbasi obstruksi dan menyebabkan peningkatan kecacatan. Ketika penyakit sudah berlanjut, infeksi saluran pernapasan memicu kegagalan pernapasan akut hingga infeksi berkembang menjadi kegagalan pernapasan kronis. Komplikasi-komplikasi yang dapat terjadi seperti pneumothorax, pneumonia, dan cor pulmonale (Campos et al, 2016; Han & Lazarus, 2016)

Disfungsi otot pernapasan dapat menyebabkan sesak napas, hiperkapnia, penurunan fungsi otot pernapasan dan otot perifer, penurunan toleransi latihan dan kapasitas vital paru sehingga terjadi kelemahan otot yang merupakan penyebab utama kualitas hidup pasien PPOK (Heunk LMA et al., 2000). Disfungsi otot perifer merupakan salah satu penyebab utama kelainan sistemik pada PPOK yang menyebabkan intoleransi latihan sehingga menurunkan kualitas hidup pasien PPOK (Couillard A et al., 2005). Saat ini Penyakit PPOK menjadi penyebab ke empat kematian di dunia akan tetapi diproyeksikan menjadi peringkat ketiga penyebab kematian pada Tahun 2020. Secara global, PPOK diprediksi terjadi peningkatan pada masa yang akan datang dikarenakan paparan faktor risiko dari PPOK dan penuaan penduduk (GOLD, 2017)

Salah satu upaya yang bisa dilakukan pada pengelolaan jangka panjang PPOK stabil adalah pemberian edukasi. Edukasi pada PPOK menyesuaikan keterbatasan aktivitas dan mencegah kecepatan memburuknya penyakit. Salah satu edukasi yang bisa diberikan pada pasien PPOK mengenai perawatan diri (selfcare). Perawatan jangka panjang PPOK stabil yaitu program latihan fisik yang bertujuan mengurangi gejala terutama dyspnea dan memperbaiki fungsi paru-paru sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK. Kualitas hidup menurut teori Lawrence W. Green yang menempatkan kualitas hidup sebagai sasaran utama yang ingin dicapai dalam meningkatkan derajat kesehatan sehingga akan menggambarkan masalah kesehatan yang sedang dihadapi. Pendekatan nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK yaitu dengan rehabilitasi paru meliputi walking training, stationary cycling, upper limb endurance and strength training, lower limb strength training dan breathing exercises (Brien et al, 2018). Kemampuan self care pasien PPOK dalam penelitian ini mengacu Nursing Teori self care Orem (1971), menurut Dorothea Orem self care adalah tindakan yang mengupayakan seseorang memiliki kemampuan untuk dikembangkan ataupun mengembangkan kemampuan yang dimiliki agar dapat digunakan secara tepat untuk mempertahankan fungsi optimal Orem dalam Tomey & Alligood, 2006). Manajemen kondisi PPOK sangat kompleks salah satunya bertujuan mempromosikan aktivitas fisik dan meminimalkan dampak dari fungsi setiap harinya. Manajemen dapat mengenai berhenti merokok, mengoptimalkan pengobatan, rehabilitasi paru dan strategi dalam mengidentifikasi dan pengobatan eksaserbasi (Lindsay et al, 2014)

Magfret & Alberto (2006) menyebutkan pasien yang memiliki rasa percaya diri akan lebih mungkin untuk melakukan kemampuan berperilaku kesehatan. Oleh karena itu diharapkan dengan pemberian self care education mampu meningkatkan efisiensi individu karena dengan efisiensi diri yang tinggi individu akan lebih mampu mengelola penyakitnya. Menjadi sebuah hal yang penting bagi pasien PPOK untuk meningkatkan efisiensi dirinya dalam menentukan regimen perawatan diri, karena hal ini diperlukan untuk menentukan pilihan melakukan sebuah tindakan atau tidak.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian pre- experimental Desaign menggunakan jenis penelitian one group pretest-posttest Design. Intervensi berupa self care education diberikan menggunakan modul yang berisikan teknik berhenti merokok, latihan fisik, latihan pernapasan, nutrisi bagi penderita PPOK dan kontrol pengobatan. Instrument penelitian yang digunakan adalah modul self care education yang digunakan peneliti sebagai acuan dalam memberikan pendidikan kesehatan, lembar kuesioner SGRQ (Saint George's Respiratory Questionnaire) yang terdiri dari 8 pertanyaan dengan skor 0–100. Perhitungan skor responden didapatkan dengan mengumpulkan semua butir pertanyaan yang telah diisikan pada kuesioner SGRQ. Total skor dihitung secara manual, skor tertinggi 100 dan terendah 0, semakin tinggi nilai SGRQ (Saint George's Respiratory Questionnaire) menunjukkan semakin buruk kualitas hidup pasien PPOK.

Hal pertama yang dilakukan peneliti sebelum pretest adalah menjelaskan tentang cara pengisian kuesioner, tujuan pengisian dan petunjuk pemilihan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan oleh responden. Apabila ada yang kurang dipahami maka responden boleh menanyakan kembali pada peneliti. Setelah diberikan penjelasan selanjutnya peneliti melakukan pretest kuesioner SGRQ (Saint George's Respiratory Questionnaire) kemudian memberikan edukasi menggunakan modul self care education selama 4 minggu dengan 9 pertemuan. Edukasi dilakukan dengan mengunjungi rumah pasien. Setelah dilakukan edukasi kemudian pasien dilakukan pretest dengan menggunakan kuesioner yang sama dengan pretest yaitu kuesioner SGRQ (Saint George's Respiratory Questionnaire). Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara untuk mengetahui data demografi responden, dan kualitas hidup pasien dengan menggunakan kuesioner SGRQ (Saint George's Respiratory Questionnaire) kepada responden. Analisa data digunakan untuk mengetahui pengaruh self care education terhadap kualitas hidup pasien PPOK. Data hasil penelitian yang sudah terkumpul dilakukan uji normalitas data menggunakan Shapiro Wilk dari hasil uji ini maka diperoleh nilai pretest kualitas hidup sebesar 0,744 dan nilai posttest sebesar 0,430, sehingga dapat dikatakan data normal ($p>0,05$), kemudian dianalisa kembali menggunakan uji paired t-test.

Hasil Dan Pembahasan

Tabel.1 Analisis pengaruh self care education terhadap kualitas hidup pasien PPOK

Variabel Paired t Test	Mean+SD	P
Kualitas Hidup <i>Pretest</i>	1622.280+188.00	0,041
Kualitas Hidup <i>Posttest</i>	1568.750+249.12	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden penelitian sebelum dilakukan intervensi mempunyai nilai rerata kualitas hidup sebesar 1622.280 dan nilai rerata kualitas hidup setelah dilakukan intervensi terjadi penurunan yaitu menjadi 1568.750 terdapat selisih rerata sebesar 53.53. Rerata nilai kualitas hidup diketahui lebih rendah pada hasil setelah dilakukan intervensi. Dari hasil uji paired sample T test diperoleh $p=0,041$ yang berarti ada perbedaan signifikan kualitas hidup sebelum dan sesudah intervensi.

Pernyataan ini sesuai dengan penelitian Jordan et al (2012) menyatakan bahwa perkiraan prevalensi PPOK bervariasi sesuai dengan definisi penyakit dan lebih ditandai dengan bertambahnya usia. Hasil penelitian Firdausi (2014) menunjukkan bahwa faktor risiko terjadinya PPOK meningkat karena seiring bertambahnya usia. Usia di atas 50 tahun akan mengalami penurunan daya tahan sistem kardiorespirasi hal ini terjadi karena pada organ paru, jantung dan pembuluh darah mulai menurun fungsinya. Selain itu penelitian Muthmainnah, Restuastuti & Munir (2015) menyatakan bahwa dengan semakin bertambahnya usia fungsi paru akan mengalami kemunduran hal ini disebabkan karena penurunan elastisitas jaringan paru dan dinding dada. Akibat dari kerusakan pada jaringan paru akan menimbulkan obstruksi jalan napas sehingga menyebabkan seseorang mengalami kesulitan bernapas. Dari faktor jenis kelamin responden sebagian besar penderita PPOK berjenis kelamin laki-laki disertai dengan penurunan kualitas hidup dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan hal ini dipengaruhi populasi laki-laki yang menderita PPOK lebih banyak jumlahnya dibandingkan populasi perempuan.

Penelitian Aryal, Guzman & Mannino (2014) menunjukkan bahwa sebagian besar infeksi saluran pernapasan lebih parah pada laki-laki dan mengarah pada kematian. Hal ini sejalan dengan penelitian Shamara & Fachri (2014) mengemukakan bahwa di Indonesia pada penelitian terakhir jumlah perokok laki-laki di atas 10 tahun sekitar 52.9% dan perempuan hanya 3.6%. Penelitian Jordan et al (2016) menyatakan bahwa perbedaan jenis kelamin muncul karena penurunan alami dalam tubuh yang dimulai lebih awal pada pria (sekitar usia 42 tahun) dibandingkan dengan wanita (sekitar usia 48 tahun). Pada penelitian ini juga didapatkan sebagian besar responden berpendidikan sekolah dasar (SD). Menurut Jia et al (2018) pengetahuan yang kurang pada pasien tentang PPOK membuat tenaga kesehatan harus mengambil tindakan untuk meningkatkan pengetahuan pasien PPOK. Pendidikan, pembelajaran, dan manajemen diri merupakan proses saling bergantung yang diperlukan untuk mencapai perubahan perilaku dan sehingga mampu meningkatkan kesehatan (Blackstock et al, 2018).

Penelitian Kwon & Kim (2016) menyatakan bahwa merokok merupakan faktor risiko utama kejadian PPOK karenanya perubahan pendidikan dan gaya hidup diperlukan sebagai pencegahan tindakan sehingga dalam hal ini tingkat pendidikan mempengaruhi kualitas hidup pasien PPOK. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Uzel et al (2017) yang dilakukan di Klinik Rawat Jalan Turki pada tahun 2017 menyatakan bahwa yang memiliki pendidikan Sekolah Dasar (SD) dari 201 responden ada sebanyak 135 (67,2%) responden yang berpendidikan sekolah dasar (SD). Penelitian Irianti et al (2018) menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan skor kualitas hidup.

Kualitas hidup responden setelah diberikan self care education terdapat perbedaan yang signifikan ($p=0,000$) dengan nilai pre test. Pada hasil post test skor kualitas hidup mengalami penurunan nilai, hal ini menunjukkan bahwa kualitas hidup responden semakin baik Hasil penelitian menunjukkan self care education yang berisikan tentang pengetahuan tentang PPOK, bagaimana tentang latihan napas, dan cara merawat diri secara mandiri yang dapat dilakukan oleh pasien PPOK mampu mempengaruhi kualitas hidup pasien PPOK. Pada responden secara umum menunjukkan adanya peningkatan menjadi lebih baik. Tingkat kualitas hidup berdasarkan analisis diketahui bahwa responden penelitian pada sebelum diberikan self care

education mempunyai tingkat kualitas hidup yang hampir seluruhnya buruk dan hanya enam responden baik, setelah dilakukan self care education terjadi peningkatan kualitas hidup pada hampir setengah responden ditunjukkan dengan skor kualitas hidup yang menurun. Tingkat kualitas hidup sebelum dilakukan intervensi diperoleh nilai tertinggi pada pertanyaan tentang sesak yang mengganggu aktivitas sehari-hari responden dibandingkan pertanyaan lainnya. Sesak biasanya merupakan gejala utama yang membatasi kapasitas olahraga pada pasien dengan PPOK. Sesak saat aktivitas telah dikaitkan dengan hiperinflasi, karena itu pola pernapasan pasien menjadi cepat dan dangkal (European Respiratory Society, 2016). Terjadinya peradangan pada saluran udara kecil yang menyebabkan obstruksi dan terperangkapnya udara dapat menyebabkan hiperinflasi dinamis. Hiperinflasi dinamis juga dapat terjadi, di mana jumlah sisa-sisa udara di paru-paru meningkat. Hiperinflasi dinamis menghasilkan kerusakan pada otot diafragma yang menyebabkan peningkatan pernapasan (Brashier & Kodgule, 2012). Kualitas hidup yang buruk sangat mungkin terjadi pada pasien dengan PPOK. Hal ini karena pasien PPOK mengalami penyempitan saluran napas dan terjadi inflamasi saluran napas sehingga terjadi penumpukan sekret didalam saluran napas yang menimbulkan gejala sesak pada pasien PPOK sehingga membuat pasien dengan PPOK mengalami keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari.

Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan terdapat pengaruh self care education terhadap kualitas hidup pasien PPOK. Sehingga diharapkan perawat dapat mengimplementasikan peranannya sebagai educator kepada pasien PPOK, dan fasilitas kesehatan agar menyediakan layanan konseling agar pasien PPOK dapat mendiskusikan masalah yang berkaitan dengan penyakit dan mencari solusi bersama agar dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Daftar Rujukan

- Aryal, S., Guzman, E.D., & Mannino, D.M. (2014). Influence of sex on chronic obstructive pulmonary disease risk and treatment outcomes. *International Journal of COPD*, 9, 1145–1154.
- Borge, C.R., Hagen, K.B., Mengshoel, A.M., Omenaas, E., Moum, T., & Wahl, A.K. (2014). Effects Of Controlled Breathing Exercises And Respiratory Muscle Training In People With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Results From Evaluating The Quality Of Evidence In Systematic Reviews. *BMC Pulmonary Medicine*, 14(184), 2-15.
- Brashier, B.B., & Kodgule, R. (2012). Risk Factors and Pathophysiology of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *Supplement To Jap*, 60, 18-21.
- Campos, J.L.L., Acuna, C.C., Ramirez, C.L., Arranz, M.A., Martin, M.I., Ruiz, M.E., et al. (2016). Implications Of The Inflammatory Response For The Identification Of Biomarkers Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Biomark. Med.*, 10(2), 109–122.
- Cauillard, A., Prefaut, C, (2005), 'Muscle Disease To Myopathy In Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Potential Contribusi Oxidative Stress', *Eur.Respiratory Journal*, 26; 703-71
- European Respiratory Society. (2016). Inspiratory muscle training improves breathing pattern during exercise in COPD patients. *EurRespir J*, 1-3. doi: 10.1183/13993003.01574-2015.

- Firdausi.(2014).Hubungan derajat obstruksi paru dengan kualitas hidup penderita PPOK di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Skripsi: Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak
- Gallagher, R., Luttik, M.L.,& Jarsma,T, (2011), 'Sosial Support And Self Care In Heart Failure', Journal Of Cardiovascular Nursing, Vol. 26 (6) 439-445
- Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). GOLD 2018 Global Strategy For The Diagnosis, Management, And Prevention Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2018.
- Global Strategy For The Diagnosis, Management, And Prevention Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, (2016), Global Initiative For Chronic Onstructive Lung Diseas (GOLD)<http://ct1.medstarhealth.org/content/uploads/sites/43/2016/05/COPD-clinical-practice-guideline-2016.pdf>.
- Han, M.K. & Lazarus, S.C. (2016). COPD: Clinical Diagnosis And Management. Philadelphia: Elsevier.
- Heunk, L.M.A.& Dekhuijzen, P.M.R, (2000), 'Respiratory Muscle Function And Free Radicals From Cell To Chronic Obstructive Pulmonary Disease Thorax', 55;704-716
- Jia, G., Lu, M., Wu, R., Chen, Y., & Yao, W. (2018). Gender difference on the knowledge, attitude, and practice of COPD diagnosis and treatment: a national, multicenter, cross sectional survey in China. International Journal of COPD,13, 3269-3280
- Jordan, R.E., Miller, M.R., Lam, K.H., Cheng, K. K., Marsh, J., & Adab, P. (2012). Sex, Susceptibility to smoking and chronic obstructive pulmonary disease: the effect of different diagnostic criteria. Analysis of the Health Survey for England. Thorax Online First, 3-6. Doi: 10.1136/thoraxjnl-2011-201384
- Kwon, Hye-Young & Kim, Eugene. (2016). Factors contributing to quality of life in COPD patients in South Korea. Journal of COPD, 11, 103-109.
- Lange, P., Godtfredsen, N.S., Olejnicka, B., Paradis, B., Curiac, D., Humerfelt, S., et al. (2014). Symptoms and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease treated with acclidinium in a real-life setting.European Clinical Respiratory Journal, 3, 2- 11.<http://dx.doi.org/10.3402/ecrj.v3.31232>
- Lindsay, D.Apps, Samantha, L.,& Harrison, J, (2014), 'How Do Informal Self Care Strategies Evolve Among Patient With Chronic Obstructive Pulmonary Disease Management In Primary Care? A Qualitative Study'. International Journal Of COPD, 9;257-263
- Magfired, Kara.K.,&Alberto, June, (2007), 'Family Support, Perceived Self Efficacy And Self Care Behavior Of Turkish Patiens With Chronic Obstructive Pulmonary Disease', Journal Of Clinical Nursing, 16;1468-1478
- Muthmainnah, Restuastuti, T., & Munir, S.M. (2015). Gambaran Kualitas Hidup Pasien PPOK Stabil Di Poli Paru Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau Dengan Menggunakan Kuesioner SGRQ. JOM FK, 2(2), 1-20.
- Shamara, F & Fachri, M. (2014). Karakteristik Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Stabil Dikaitkan dengan Kebiasaan Merokok Berdasarkan Nilai Indeks Brinkman di Rumah Sakit Islam Jakarta (RSIJ) Sukapura. J Indon Med Assoc, 64(12). 564-569.
- Tomey, S.M.,& Alligood, M.R, (2006), Nursing Theorists And Their Work Six Edition, St.Louis.Missouri, Mosby Elseiver
- Uzel, F.I., Karadag, P., Onur, S.T., Turan, D., Yenturk, E., & Tuncay, E. (2017). A Basic Question: Are Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Aware of Their Disease?. Turk Thorac J, 18, 114-118.DOI:10.5152/TurkThoracj.2017.1604