

# Edukasi dan Rehabilitasi pada Penyakit Parkinson

*by* Andi Kurnia Bintang

---

**Submission date:** 06-Mar-2022 10:12AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1777368180

**File name:** asi\_dan\_Rehabilitasi\_pada\_Penyakit\_Parkinson\_TURNITIN\_ULANG.docx (1.03M)

**Word count:** 2501

**Character count:** 16409



# PERPEI & PERDOSSI MAKASSAR

## SERTIFIKAT

Diberikan Kepada

**Dr. dr. Andi Kurnia Bintang, Sp.S(K), MARS**

Atas Partipasi sebagai

**PEMBICARA**

### SEMINAR SEHARI DALAM RANGKA PERINGATAN HARI PARKINSON SEDUNIA 2017 " Luas Memahami, Cerdas Menyikapi "

Baruga Prof. Amiruddin FK UNHAS - Makassar, 29 April 2017

SKP IDI 034/IDI-WIL/SS/III/2017/CPD (Peserta 4 SKP, Pembicara 7 SKP, Moderator 2 SKP, Panitia 1 SKP)  
SKP PPNI 1524/DPW.PPNI/SKP/III/2017 (Peserta 1 SKP, Pemateri 3 SKP, Moderator 2 SKP, Panitia 2 SKP)

**Dr.dr. Jumraini Tammasse,Sp.5**  
Ketua PERDOSSI Cab.Makassar

**dr.Muhammad Akbar,Ph.D.Sp.S(K),DFM**  
Kepala Departemen Neurologi FK UNHAS

**dr. Andi Werli Sompas, M.Kes,Sp.S**  
Ketua Panitia



## Edukasi dan Rehabilitasi pada Penyakit Parkinson

Andi Kurnia Bintang\*

\* SMF Neurologi RSUP Wahidin Sudirohusodo / FK UNHAS

### I. Pendahuluan

Seorang klinisi<sup>4</sup> di London, Inggris, pada tahun 1817 bernama James Parkinson menuliskan dalam bukunya adanya suatu penyakit dengan karakteristik khas berupa tremor (gemetar), rigiditas (kaku) dan *gait disturbance* (gangguan berjalan). Selanjutnya penyakit ini disebut penyakit Parkinson. Pada tahun 1960 barulah etiologi Parkinson dapat diidentifikasi<sup>1</sup>.

Parkinsonism<sup>1</sup> adalah suatu penyakit dengan kumpulan gejala (sindrom) berupa tremor (gemetar) saat istirahat, rigiditas (kaku), bradikinesia (lamban bergerak) dan hilangnya refleks postural (jika berjalan tangan tidak terayun) yang disebabkan oleh menurunnya suatu zat di otak yaitu dopamin akibat berbagai macam sebab. Penyakit Parkinson merupakan penyakit pada sistem ekstrapiramidal dan digolongkan sebagai penyakit neurodegeneratif. Penyakit ini<sup>2</sup> merupakan bagian dari Parkinsonism. Secara patologis penyakit ini ditandai oleh adanya degenerasi pada ganglia basalis terutama di substansia nigra pars kompakta (SNc) yang disertai adanya inklusi sitoplasmik eosinofilik (*lewy bodies*) pada 80% kasus Parkinsonism<sup>1</sup>.

Gangguan gerak pada parkinson akan menimbulkan disabilitas (ketebatasan) dalam melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari terutama aktifitas yang memerlukan keterampilan dan koordinasi motorik halus dan kasar. Untuk lebih mengoptimalkan kualitas hidup, disamping terapi medikamentosa, rehabilitasi dan edukasi merupakan hal penting<sup>1-3</sup>.

### II. Epidemiologi

Penyakit Parkinson tersebar di semua negara, laki-laki lebih banyak dibanding perempuan dengan rasio 3:2. Gejala dini dapat ditemukan di usia 40-70 tahun, dengan puncak pada dekade ke-enam. Dalam kaitannya dengan usia, secara global (seluruh dunia) sebesar 1 % dan di Eropa 1,6%.

---

\* Makalah dipresentasikan pada Seminar Sehari Dalam Rangka Peringatan Hari Parkinson Sedunia, tanggal 29 April 2017 yang diselenggarakan oleh PERDOSSI Cabang Makassar.

Angka kejadian memeningkat seiring dengan bertambahnya usia yaitu saat seseorang berusia 60 – 64 tahun risiko terkena menjadi 0,6 % dan ketika usia 85 – 89 tahun menjadi 3,5%.

Penyebab kematian pasien Parkinson bukan oleh penyakitnya akan tetapi oleh karena terjadinya infeksi sekunder<sup>1</sup>.

### III. Gejala dan Tanda

Gejala yang dapat muncul pada penyakit parkinson dapat berupa gejala motorik dan non motorik. Gejala motorik dapat berupa<sup>1</sup>:

#### 1. Tremor (gemetar)

Tremor (gemetar) merupakan gejala awal dan terjadi pada saat istirahat (resting tremor) dan menghilang ketika melakukan gerakan dan saat tidur. Awalnya pada ibu jari seperti membuat pil (*pill rolling tremor*) kemudian menyebar ke kedua tangan, kaki, bibir dan lidah. Stadium lebih lanjut akan mengakibatkan gejala lebih berat dan mengganggu aktifitas.

#### 2. Rigitas (kaku)

Kaku terjadi oleh karena peningkatan tonus otot akibatnya terjadi tahanan pada gerakan pasif sendi yang dikenal dengan *ecogwheel phenomen*. Pada awal terjadi kekakuan pada otot leher diikuti otot bahu dan ekstremitas kanan serta kiri. Pada stadium lanjut, rigidiitas (kaku) bertambah berat sehingga menyebabkan keterbatasan fungsional seperti mobilisasi di tempat tidur, gangguan gait dan ambulasi.

#### 3. Bradikinesia (lamban bergerak)

Bradikinesia merupakan kelambanan dalam melakukan gerakan seperti sulit bangkit dari kursi maupun berpakaian, sulit untuk mulai berjalan, pola jalan yang khas dengan langkah kecil-kecil, diseret, tubuh condong ke arah depan dan tampak terburu-buru (*fesnitiation gait*).

#### 4. Hilangnya refleks postural sehingga menyebabkan pasien mudah jatuh

#### 5. Mikrografia, bicara monoton, wajah seperti topeng, kedipan berkurang, air liur sering keluar, gangguan menelan.

Ada pula gejala non motorik yang terjadi antara lain<sup>1</sup> :

#### 1. Disfungsi otonom

Keringat berlebihan sehingga wajah tampak lebih berminyak, air ludah berlebihan, terjadi inkontinensia urin dan pengeluaran urin banyak akibat

gangguan sfingter, hipotensi ortostatik<sup>4</sup> menyebabkan sensasi seperti ingin pingsan, dan disfungsi seksual yang ditandai dengan melemahnya hasrat seksual, perilaku, orgasme.

2. Gangguan suasana hati dapat berupa depresi dan anxietas
3. Penurunan fungsi kognitif berupa gangguan memori, demesia
4. Gangguan tidur (insomnia)
5. Gangguan sensasi seperti sering pingsan karena hipotensi orthostatik dan gangguan penciuman

#### IV. Diagnosis

Penyakit Parkinson didiagnosis berdasarkan karakteristik klinis yaitu jika didapatkan gejala motorik utama berupa tremor yang timbul saat istirahat, rigiditas pada pemeriksaan tonus otot (biasanya pemeriksaan dilakukan pada ekstremitas), bradikinesia (lamban bergerak)<sup>3</sup> dan hilangnya refleks postural. Di Indonesia kriteria diagnosis yang digunakan adalah kriteria Hughes (1992) sebagai berikut:

**Possible**: bila didapatkan satu dari gejala-gejala utama

**Probable** : bila didapatkan 2 dari gejala-gejala utama

**Definite** : bila didapatkan 3 dari gejala-gejala utama

Untuk menentukan derajat keparahan penderita Parkinson digunakan skala Hoehn and Yahr<sup>1,3</sup>.

1	Not disabling, mild, unilateral symptoms (e.g. tremor, posture, locomotion, and facial expression).
2	Bilateral involvement, without impairment of balance. Possibly already a light kyphotic posture, slowness and speech problems. Postural reflexes are still intact.
3	Significant slowing of body movements, moderate to severe symptoms, postural instability (no recovery on the Retropulsion test*), walking is impaired, but still possible without help, physically independent in ADL.
4	Severe symptoms, rigidity and bradykinesia, partly disabled, walking is impaired, but still possible without help.
5	Fully disabled, walking and standing impossible without help, continuous nursing care is necessary.

Tabel 1. Skala Hoehn and Yahr<sup>3</sup>

## V. Tata laksana

Tata laksana penyakit parkinson melibatkan berbagai komponen antara lain edukasi, dukungan, latihan serta terapi fisik dan nutrisi<sup>2</sup>. Oleh karena itu, selain tata laksana farmakologi, penyakit parkinson juga merupakan penyakit degeneratif sehingga perlu dilakukan neurorestorasi<sup>1</sup>. Terapi non farmakologis dapat berupa, antara lain :

### a. Edukasi

Pasien yang didiagnosa penyakit kronis seperti parkinson merupakan pengalaman yang buruk dengan bayangan masa depan yang tidak jelas. Diperlukan edukasi efektif baik kepada pasien maupun kepada keluarga. Perlu diberikan pemahaman mengenai penyakitnya, misalnya pada awal bulan pertama di diagnosa parkinson perlu diberikan edukasi tentang gejala awal dan tahapan perjalanan penyakit serta pilihan penatalaksanaan yang ada (baik terapi farmakologi maupun intervensi), pentingnya meminum obat teratur dan risiko terjadinya jatuh. Sangat dibutuhkan dukungan fisik dan psikis oleh seluruh keluarga (memberikan rasa simpati dan empati). Edukasi juga termasuk bagaimana mengerjakan aktivitas sehari-hari di rumah, menghindari jatuh, program latihan jalan, rekreasi dan sebagainya<sup>1,-5</sup>.

### b. Dukungan

Pasien yang didiagnosa sebagai penyakit parkinson biasanya akan mengalami kemarahan, takut, depresi, cemas dan kekecewaan atau kombinasi dari keadaan emosi tersebut. Berinteraksi dengan orang yang memiliki penyakit yang sama dapat sangat membantu pasien dan keluarga. Dalam kelompok ini pasien dapat saling berbagi pengalaman serta bertukar informasi, kesempatan mendengar berbagai aspek dari penyakit parkinson<sup>2</sup>. Psikolog juga dapat membantu dengan memebrikan informasi tentang penyakit, konseling dan *support*<sup>1-3</sup>.

### c. Terapi Rehabilitasi

Rehabilitasi medik dimaksudkan untuk memperbaiki kualitas hidup penderita termasuk performanya. Dengan rehabilitasi medik ini diharapkan gejala klinik yang timbul melambat perburukannya dan mengatasi gejala-gejala yang sering timbul pada penyakit ini seperti gangguan gerakan, postur tubuh abnormal, gangguan otonom, *activity of daily living* (ADL), dan perubahan psikologik<sup>1</sup>.

Pada penyakit Parkinson hampir seluruh modalitas latihan dibutuhkan. Latihan meliputi terapi fisik, psikik dan okupasi. Latihan fisik meliputi latihan pada pangkal lengan dan bahu dengan menggunakan alat bantu tongkat, ekstensi badan untuk memperbaiki posisi badan yang cenderung fleksi, latihan *frenkle* untuk melatih keseimbangan yaitu berjalan dengan menapakkan kaki pada tanda di lantai, latihan isometrik yaitu melatih otot kuadrisep femoris dan ekstensor panggul agar mampu menaiki tangga dan bangkit dari kursi. Latihan okupasi diawali dengan pengkajian ADL, pengkajian dan pekerjaan pasien. Dibutuhkan beberapa strategi untuk melaksanakan latihan ini, yaitu<sup>1</sup> :

- Strategi kognitif  
Strategi kognitif ini dibutuhkan untuk menarik perhatian dan memusatkan konsentrasi pasien, juga untuk melatih bicara dengan jelas dan tidak cepat, serta dilatih agar pasien mampu menggunakan isyarat verbal dan visual.
- Strategi gerak  
Cotoh latihan ini yaitu jika pasien akan membelok saat berjalan, dilatih agar berbelok dengan tikungan yang agak lebar. Gerakan lainnya yaitu bila ingin memungut sesuatu di lantai, dilatih untuk mengatur jarak kedua kaki menjadi agak lebar.
- Strategi keseimbangan  
Diberikan latihan untuk melakukan ADL, misalnya tehnik untuk duduk atau berdiri, dilatih agar posisi kedua kaki tidak berdekatan sambil berpegangan pada sesuatu misalnya di dinding atau lainnya. Diberi edukasi bahwa sebaiknya menghindari penggunaan eskalator atau pintu berputar. Saat berjalan di tempat yang ramai atau pada lantai yang tidak rata harus berkonsentrasi penuh dan tidak boleh sambil bicara atau menoleh ataupun melihat ke sekitar.

Terapi fisik yang dapat dilakukan antara lain latihan relaksasi, latihan fleksibilitas, latihan pernafasan, latihan fungsional (mobilitas di tempat tidur, transfer dan kontrol postural), latihan keseimbangan dan latihan jalan. Latihan fisik ini dapat meningkatkan rasa percaya diri pasien karena merasa fisik dan mental lebih baik. Latihan aerobi sangat berguna dalam memperbaiki kualitas hidup dan sosial pasien. Latihan lainnya telah dibahas dalam berbagai literatur, sangat.

Bermanfaat untuk memperbaiki stabilitas postural, fleksibilitas dan kemampuan otot. Latihan ini termasuk termasuk dansa dan Tai Chi. Tai chi dapat diberikan dalam 2

sesi dalam sekali seminggu selama 15 minggu. Latihan fisik juga dapat mencegah timbulnya keterbatasan akibat rigiditas dan posisi fleksi pada bahu, panggul serta nyeri punggung. Pasien yang telah mengikuti program latihan fisik secara teratur, merasakan adanya peningkatan kemampuan kontrol terhadap penyakitnya sehingga sehingga rasa percaya dirinya meningkat<sup>2-5,7</sup>.

Pada fase awal penyakit parkinson, pasien tidak memiliki keterbatasan maupun hambatan. Menurut skala Hoehn dan Yahr, pasien tahap awal ini diklasifikasikan dalam tahap 1 sampai 2. Tujuan terapi fisik dalam fase ini adalah :

1. Pencegahan dari keadaan tidak beraktivitas
2. Pencegahan rasa takut untuk bergerak atau jatuh
3. Meningkatkan kapasitas fisik dengan aerobik, mobilitas sendi dan kekuatan otot)

Pada fase pertengahan, pasien mengalami perkembangan yang lebih berat dalam gejala dan keterbatasan dalam aktivitas serta muncul peningkatan risiko jatuh sebagai konsekuensinya. Pasien pada tahap ini diklasifikasikan dalam tahap 2 sampai 4. Tujuan terapi fisik dalam fase ini adalah memperbaiki aktivitas dengan latihan fungsi dan aktivitas (olahraga), transfer, postur tubuh, menggenggam dan meraih benda, keseimbangan dan gait.

Pada fase berat, menurut skala Hoehn dan Yahr yaitu 5, pasien terbatas pada kursi roda atau tempat tidur. Tujuan terapi adalah untuk mencegah komplikasi, menjaga fungsi vital, mengoreksi sikap tubuh, postur di tempat tidur maupun di kursi roda dengan melibatkan pengasuh<sup>3-5</sup>.

Kunci dari strategi rehabilitasi pada penyakit parkinson adalah dengan menggunakan isyarat eksternal untuk membantu memulai dan mempertahankan gerakan, menghindari multi tugas, membagi gerakan kompleks menjadi beberapa komponen gerakan sederhana. Pada pasien yang mengalami kesulitan untuk berdiri dari posisi duduk, disarankan untuk membagi gerakan menjadi 4 tahapan : majukan bokong dari kursi, kedua kaki menapak secara tepat, kedua tangan pada pegangan kursi, dagu kearah depan dari lutut dan dorong. Gerakan ini dapat membantu untuk berdiri lebih mudah. Pasien parkinson juga sering mengalami kesulitan berbalik 180 derajat dan mengambil banyak langkah untuk berbalik. Melatih isyarat atensi seperti konsentrasi pada pergerakan dan langkah atau menggunakan isyarat visual seperti selotip berwarna di lantai dapat mengurangi jumlah langkah untuk berputar dan nantinya akan mengurangi risiko jatuh<sup>3</sup>. Untuk

keseimbangan dapat menggunakan hidroterapi yang dapat menurunkan risiko jatuh dan meningkatkan stabilitas postural serta keseimbangan namun tidak boleh digunakan pada pasien dengan kaku. Untuk fungsi kognitif dapat digunakan CBT (cognitive behavioural therapy). Penelitian menunjukkan luaran klinis yang lebih baik terhadap kecemasan, gangguan neuropsikiatri dan depresi<sup>4</sup>. Keseimbangan juga dapat dilatih dengan latihan berjalan di luar tiga kali seminggu, dilengkapi dengan program latihan di rumah (30 menit, 3 kali seminggu) dengan: a) variasi berjalan (maju, berjalan kaki, berjalan di atas kaki, menginjak benda, berjalan sambil berputar, dan berjalan dari duduk posisi); b) latihan untuk meningkatkan mobilitas antara lain leher, lutut dan pinggul; c) latihan penguatan otot tungkai<sup>3</sup>.

Latihan penguatan dan peregangan penting pada pasien dengan parkinson. Latihan aerobik seperti berjalan baik diluar ruangan ataupun *treadmill* (dengan bantuan), bersepeda statik, berenang, atau aerobik dalam air mudah untuk dilakukan dan menyenangkan. Penelitian menunjukkan program latihan penguatan dalam 16 sesi selama 8 minggu termasuk ekstremitas bawah dan perut merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan kekuatan otot dan kecepatan berjalan. Sedangkan latihan aerobik dapat meningkatkan keterampilan motorik dan kapasitas aerobik. Terapis fisik dapat membantu memilih latihan apa yang dibutuhkan masing-masing pasien tergantung permasalahannya.<sup>2,4</sup>.

d. Pencegahan jatuh

Seiring dengan makin beratnya perjalanan penyakit parkinson maka risiko jatuh juga semakin meningkat. Penanggulangan masalah ini, area rumah tempat pasien sering melakukan aktifitas perlu dikondisikan seaman mungkin. Dapat dipasang pegangan pada kamar mandi, penerangan harus cukup terang terutama saat malam hari, penggunaan lampu yang sensitif terhadap cahaya atau lampu dengan waktu dapat bermanfaat, menjaga karpet dalam kondisi tidak licin dapat bermanfaat untuk mencegah risiko terpeleket, alas kaki yang tidak licin namun tidak lengket terhadap lantai dan rata. Penggunaan alat bantu dalam berjalan juga dapat menurunkan risiko jatuh. Risiko jatuh juga dapat terjadi akibat hipotensi ortostatik yang diakibatkan oleh obat-obatan seperti levodopa, selegiline dan agonis dopamin sehingga perlu diinformasikan kepada pasien dan keluarga. Untuk mengatasi ini, perlu diberikan informasi untuk menghindari berdiri secara cepat, berdiri dahulu sebelum berjalan dan mencegah tidur lama serta dapat diajarkan cara untuk berdiri

dari tempat duduk dan memegang bantuan bila merasa pusing atau rasa ingin jatuh<sup>2,4,7</sup>.

e. Keamanan berkendara

Sebagian besar pasien dengan parkinson dapat tetap menyetir sepanjang gangguan motoriknya ringan, namun harus dalam pengawasan dan dire-evaluasi secara berkala terhadap bertambah beratnya gejala motoriknya. Di luar negeri, terdapat lembaga terapi okupasi yang dapat memberikan tes mengemudi untuk pasien parkinson<sup>2</sup>.

f. Terapi wicara

Kesulitan berbicara meliputi kesulitan memulai bicara, monoton, berkurangnya artikulasi, kata-kata yang tidak jelas atau suara terlalu kecil dapat terjadi pada pasien parkinson. Masalah ini muncul apabila terjadi kelemahan pada otot plika vokalis, farings, bukalis, lidah dan labialis. Terapis wicara dimaksudkan melatih bicara lebih keras dan jelas (pada pasien parkinson bicara terputah-putah dan suara kecil), menghemat tenaga saat bicara (bicara dengan penekanan pada kata atau kalimat yang penting), latihan pernafasan, latihan otot wajah dan lidah serta menggunakan metode non-verbal seperti papan kata atau kalimat maupun dengan kode tangan<sup>2-4</sup>.

Terapis wicara juga dimaksudkan menilai dan melatih kemampuan menelan (disfagia). Disfagia ini dapat mengakibatkan batuk, tersedak sehingga dapat menyebabkan aspirasi hingga pneumonia. Penanggulangan disfagia meliputi; saat makan posisi harus duduk tegak dengan posisi kepala condong ke depan, makan dengan potongan makan kecil dan kunyah sampai halus. Saat makan tidak diperkenankan berbicara. Strategi lainnya yaitu dengan menggunakan makanan yang lebih lunak sehingga lebih mudah ditelan<sup>2</sup>.

g. Terapi okupasi

Terapis dapat membantu penderita dalam melakukan aktivitas keseharian, produktivitas dan aktifitas waktu luang serta penyediaan alat bantu yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fungsional/kemampuan sensori motorik termasuk meningkatkan lingkup gerak sendi, kekuatan otot, relaksasi dan koordinasi motorik halus dan kasar ekstremitas. Terapis dapat memberikan latihan meraih dan menggenggam benda termasuk untuk memulai dan melanjutkan suatu aktivitas. <sup>3,6,8</sup>.

#### h. Nutrisi

Tidak ada rekomendasi diet khusus pada pasien dengan parkinson. Namun, penting untuk menjamin asupan nutrisi tetap adekuat, jumlah kalori cukup untuk mendukung kemampuan kontraksi dan massa serta densitas tulang. Bila timbul gangguan menelan, makan dan kurangnya nafsu makan perlu didiskusikan dengan dokter dan dietisi.

Konstipasi merupakan masalah umum pada pasien dengan parkinson karena perubahan peristaltik usus atau akibat obat parkinson. Konstipasi pada diatasi dengan merubah diet atau menggunakan laksatif atau pencahar<sup>2</sup>.

Pada akhirnya, hasil akhir tergantung dari kerjasama penderita, keluarga, pengertian masyarakat terhadap disabilitas penyakit Parkinson dengan Tim terpadu multidisiplin sehingga penderita dapat menikmati hidup dengan parkinson<sup>6,8</sup>.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kelompok Studi Movement Disorders. 2015. Buku Panduan Tatalaksana Penyakit Parkinson dan Gangguan Gerak Lainnya. PERDOSSI. Jakarta. p. 9-32.
2. Tarsy D, Hurtig HI, Dashe JF. 2017. Patient Education : Parkinson disease treatment options – education, support dan therapy (Beyond the basics). UpToDate.
3. Keus SHJ, Hendriks HJM, Bleom BR, Bredero-Cohen AB, Goede CJT, Haaren M, et al. 2004. Clinical practice guidelines for physical therapy in patients with Parkinson's disease. Supplement to the Dutch Journal of Physiotherapy 114 (3): 1-92.
4. Ceravolo MG, Paolono L, Provinciali L. 2001. Rehabilitation Of Parkinsonian Patients. *FunctNeurol* 16: 157-162.
5. Moroz A, Edgley SR, Lew HL,Chae J, Lombard LA, et al. Rehabilitation Interventions in Parkinson Disease. 2009. *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation* 1 (3) : S42-S48.
6. Skelly R, Lindop F, Johnson C. 2012. Multidisciplinary care of patient with Parkinson's disease. *Progress in Neurology and Psychiatry* :10-14.
7. Bloem BR, Vries NM, Ebersbach G. 2015. Nonpharmacologic treatments for patients with parkinson's disease. *Movement Disorders* 30(11):1504-20.
8. Parashos SA. 2012. Multidisciplinary treatment of Parkinson's disease: current state and future directions. *Clin. Pract* 9(2) : 189–198.
9. Stozek J, Rudzinska M, Piwnik UP, Szczudlik A. 2016. The effect of the rehabilitation program on balance, gait, physical performance and trunk rotation in Parkinson's disease. *Aging Clinical and Experimental Research* 28 (6) L 1169-1177.
10. Morris ME, Margaret CL, Schenkman ML. 2010. Striding Out With Parkinson Disease: Evidence-Based Physical Therapy for Gait Disorders. *Physical Therapy* 90 (2) : 280-288.

# Edukasi dan Rehabilitasi pada Penyakit Parkinson

## ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

[idoc.pub](#)

Internet Source

2%

2

[id.scribd.com](#)

Internet Source

2%

3

[pt.scribd.com](#)

Internet Source

1%

4

[newdean.blogspot.com](#)

Internet Source

1%

5

[pickyeatersclinic.com](#)

Internet Source

<1%

6

[jurnalsinaps.com](#)

Internet Source

<1%

7

[eprints.undip.ac.id](#)

Internet Source

<1%

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 5 words

Exclude bibliography  On