

**HUBUNGAN *APNEA-HYPOPNEA INDEX* DENGAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN *OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA* DI
RUMAH SAKIT PHC SURABAYA**

SKRIPSI



OLEH

ZAKKY HADI SAHASIKA

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2022**

**HUBUNGAN *APNEA-HYPOPNEA INDEX* DENGAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN *OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA* DI
RUMAH SAKIT PHC SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



OLEH

ZAKKY HADI SAHASIKA

NRP : 1523019085

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2022**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Zakky Hadi Sahasika

NRP : 1523019085

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

**HUBUNGAN APNEA-HYPOPNEA INDEX DENGAN SATURASI OKSIGEN
PADA PASIEN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA DI RUMAH SAKIT PHC
SURABAYA**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut merupakan hasil plagiat atau bukan merupakan karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 9 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



Zakky Hadi Sahasika

NRP. 1523019017

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Zakky Hadi Sahasika

NRP : 1523019085

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

" Hubungan *Apnea-Hypopnea Index* dengan Saturasi Oksigen Pada Pasien *Obstructive Sleep Apnea* di Rumah Sakit PHC Surabaya "

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 14 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Zakky Hadi Sahasika

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

HUBUNGAN *APNEA-HYPOPNEA INDEX* DENGAN SATURASI OKSIGEN PADA
PASIEN *OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA* DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA

OLEH:

ZAKKY HADI SAHASIKA

NRP. 1523019085

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilaian seminar skripsi

Pembimbing I : dr. Eny Setyarini Sp.S
(152.11.0703)

Pembimbing II : dr. Handi Suyono M.Ked
(152.11.0676)



Surabaya, 24 November 2022

LEMBAR PENGESAHAN REVISI SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN REVISI SKRIPSI

Naskah proposal skripsi "HUBUNGAN *APNEA-HYPOPNEA INDEX* DENGAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN *OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA* DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA" telah direvisi sesuai hasil ujian proposal skripsi pada hari Selasa, 20 Desember 2022

Menyetujui:

Pembimbing I



(dr. Eny Setyarini Sp.S)
NIK. 152.11.0703

Pembimbing I



(dr. Handi Suyono M.Ked.)
NIK. 152.11.0676

Penguji I



(dr. Gladdy Lysias Waworuntu MS.)
NIK. 152.11.0684

Penguji II



(dr. Franklin Vincentius Malonda, Sp.B.)
NIK. 152.19.1048

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

MATERI UJIAN SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

PADA TANGGAL: 24 November 2022

Oleh

Pembimbing I,



dr. Eny Setyarini Sp.S

NIK. 152.11.0703

Pembimbing II,



dr. Handi Suyono M.Ked

NIK. 152.11.0676

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Prof. DR. Paul Jabalele, dr. Sp.BTKV(K)

NIK. 152170953

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat, hidayat, dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Hubungan Apnea-Hypopnea Index dengan Saturasi Oksigen pada Pasien *Obstructive Sleep Apnea* di Rumah Sakit PHC Surabaya” dengan tepat waktu. Penulisan skripsi ini disusun dengan tujuan untuk salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dan untuk menambah wawasan peneliti terkait pembuatan karya ilmiah. Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang ikut serta dalam berperan dalam pembuatan skripsi ini.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yth. Prof. Dr. Paul L. Tahalele, dr., Sp.BTKV(K)-VE selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menempuh Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Yth. Eny Setyarini, dr., Sp.S selaku Dosen Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu peneliti menyelesaikan skripsi ini.
3. Yth, Handi Suyono, dr., Mked selaku Dosen Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu peneliti menyelesaikan skripsi ini.

4. Yth. Gladdy Lysias Waworuntu, dr., MS selaku Dosen Penguji I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu menguji peneliti saat ujian skripsi ini
5. Yth. Franklin Vincentius Malonda, dr., Sp. B selaku Dosen Penguji II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu menguji peneliti saat ujian skripsi ini.
6. Yth. Steven Wijono, dr., Mked.Trop, yang telah membantu dalam penyusunan metodologi penelitian dalam skripsi ini.
7. Kedua orang tua, Dr. Wiyono Hadi, dr., Sp.THT-KL(K) dan Ibu Diana yang tanpa henti memberikan doa, kasih sayang, semangat dan dukungan moral selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
8. Saudara, Gilang Hadi dan Ivaldo Hadi yang telah memberikan semangat dan bantuan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman, khususnya Chelsea Audini, Owen Gani, Brigitta Jessica, Claudya Meylinia, Ariany Hubertha yang telah setia membantu, memberikan kritik, saran, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, selaku teman seperjuangan dan teman berbagi untuk saling bertukar pikiran dan pengalaman yang secara tidak langsung membantu peneliti dalam proses pembuatan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti berharap adanya kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki kedepannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan kedokteran serta bisa dikembangkan lebih lanjut.

Sidoarjo, 25 April 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zakky', with a stylized, cursive script.

Zakky Hadi Sahasika

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN REVISI SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
RINGKASAN.....	1
ABSTRAK.....	3
ABSTRACT.....	4
BAB I.....	5
PENDAHULUAN	5
1.1 Latar Belakang.....	5
1.2 Rumusan masalah	8

1.3	Tujuan penelitian	8
1.3.1	Tujuan umum	8
1.3.2	Tujuan khusus	8
1.4	Manfaat Penelitian	8
1.4.1	Manfaat Teoretis	8
1.4.2	Manfaat Praktis	9
1.4.2.1	Bagi Peneliti	9
1.4.2.2	Bagi Masyarakat	9
BAB II.....		10
TINJAUAN PUSTAKA		10
2.1	Teori Variabel Penelitian	10
2.1.1	Obstructive Sleep Apnea.....	10
2.1.1.1	Definisi Obstructive Sleep Apnea.....	10
2.1.1.2	Anatomi saluran napas atas.....	10
2.1.1.3	Faktor risiko	14
2.1.1.4	Patofisiologi	15
2.1.1.5	Tata laksana	16
2.1.2	Polisomnografi	17
2.1.3	Apnea-Hypopnea Index (AHI)	18
2.1.4	Saturasi oksigen	19
2.2	Teori Keterkaitan antar Variabel	21
2.3	Tabel Orisinalitas	22
BAB III		24
KERANGKA TEORI, KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN		24

3.1	Kerangka Teori	24
3.2	Kerangka Konseptual.....	26
3.3	Hipotesis Penelitian	26
BAB IV		27
METODE PENELITIAN.....		27
4.1	Desain penelitian.....	27
4.2	Populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel penelitian.....	27
4.2.1	Populasi.....	27
4.2.2	Sampel.....	27
4.2.3	Besar Sampel	27
4.2.4	Teknik pengambilan sampel	28
4.2.5	Kriteria inklusi	28
4.2.6	Kriteria eksklusi	28
4.3	Identifikasi variabel penelitian.....	28
4.4	Definisi operasional	29
4.5	Lokasi dan waktu penelitian	31
4.5.1	Lokasi penelitian.....	31
4.5.2	Waktu penelitian	31
4.6	Prosedur Pengumpulan data.....	31
4.7	Alur penelitian	32
4.8	Alat dan bahan	32
4.9	Teknik analisis data.....	33

4.10	Etika penelitian	33
4.11	Jadwal penelitian.....	34
BAB V		35
PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN		35
5.1	Karakteristik Lokasi dan Populasi Penelitian	35
5.2	Pelaksanaan Penelitian.....	35
5.3	Hasil Penelitian	36
5.3.1	Karakteristik Dasar Sampel	36
5.3.3.1	Distribusi Kelompok Usia Sampel.....	36
5.4	Analisis Statistik Menggunakan Uji Korelasi Spearman.....	44
BAB VI.....		45
PEMBAHASAN		45
6.1	Pembahasan Karakteristik.....	46
6.1.1	Karakteristik Dasar dan Distribusi Sampel Terhadap Usia	46
6.1.2	Jenis Kelamin.....	48
6.1.3	Apnea-Hypopnea Index (AHI)	49
6.1.4	Saturasi Oksigen	49
6.1.5	Hubungan Apnea-Hypopnea Index (AHI) dan Saturasi Oksigen.....	50
6.2	Pembahasan Analisis Penelitian Statistik dengan Uji Korelasi Spearman ..	51
BAB 7		52
SIMPULAN DAN SARAN		52
7.1	Simpulan	52

7.2	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA	54
	LAMPIRAN.....	60

DAFTAR SINGKATAN

OSA	: <i>Obstructive Sleep Apnea</i>
AHI	: <i>Apnea-Hypopnea Index</i>
MAD	: <i>Mandibular Advancement Device</i>
CPAP	: <i>Continous Positive Airway Pressure</i>
TRD	: <i>Tounge-Retaining Device</i>
UPP	: <i>Uvulopalatoplasty</i>
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronis
Hb	: Hemoglobin
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SpO ₂	: Saturasi oksigen
O ₂	: Oksigen
CO ₂	: Karbondioksida

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Tabel Orisinalitas	22
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian	29
Tabel 4.2 Tabel jadwal penelitian	34
Tabel 5.1 Distribusi kelompok usia sampel pasien Obstructive Sleep Apnea yang dilakukan pemeriksaan polisomnografi	36
Tabel 5.2 Distribusi jenis kelamin sampel pasien Obstructive Sleep Apnea yang dilakukan pemeriksaan polisomnografi	37
Tabel 5.3 Distribusi Pasien Obstructive Sleep Apnea Yang Dilakukan Pemeriksaan Polisomnografi	38
Tabel 5.4 Distribusi Pasien Obstructive Sleep Apnea Yang Dilakukan Pemeriksaan Polisomnografi Berdasarkan Nilai Saturasi Oksigen.....	40
Tabel 5.5 Distribusi Pasien Dengan Nilai Saturasi Oksigen Normal Berdasarkan Apnea-Hypopnea Index	41
Tabel 5.6 Distribusi Pasien Dengan Nilai Saturasi Oksigen Rendah Berdasarkan Apnea-Hypopnea Index	42
Tabel 5.7 Distribusi Kelompok Usia Berdasarkan Apnea-Hypopnea Index Berat	43
Tabel 5.8 Hasil Uji Korelasi Spearman	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Hidung Lateral	11
Gambar 2.2 Anatomi Saluran Napas Atas	13
Gambar 2.3 Patofisiologi OSA	15
Gambar 2.4 Penggunaan continuous positive airway pressure (CPAP)	17
Gambar 2.5 Penggunaan Alat Polisomnografi.....	18
Gambar 2.6 Alat Pulse Oximetry	20
Gambar 3.1 Kerangka Teori Hubungan Apnea-Hypopnea Index dengan Saturasi Oksigen.....	24
<u>Gambar 3.2 Kerangka Konseptual Hubungan antara Apnea-Hypopnea Index (AHI) dengan Saturasi Oksigen (SpO₂).....</u>	<u>26</u>
Gambar 5.1 Distribusi Kelompok usia sampel pasien Obstructive Sleep Apnea yang dilakukan pemeriksaan polisomnografi	36
Gambar 5.2 Distribusi jenis kelamin sampel pasien Obstructive Sleep Apnea yang dilakukan pemeriksaan polisomnografi	38
Gambar 5.3 Pasien Obstructive Sleep Apnea Yang Dilakukan Pemeriksaan Polisomnografi Periode Januari 2017 – Desember 2021	39
Gambar 5.4 Distribusi Pasien Obstructive Sleep Apnea Berdasarkan Derajat Nilai Apnea-Hypopnea Index	39
Gambar 5.5 Distribusi Nilai Saturasi Oksigen Normal Berdasarkan Nilai Apnea-Hypopnea	41

Gambar 5.6 Distribusi Nilai Saturasi Oksigen Rendah Berdasarkan Nilai Apnea-Hypopnea Index43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Bukti Pengecekan Plagiarisme	60
Lampiran 2 : Keterangan Lolos Kaji Etik RS PHC Surabaya	61
Lampiran 3 : Surat Laik Etik	62
Lampiran 4 : Hasil SPSS.....	63

RINGKASAN

HUBUNGAN APNEA-HYPOPNEA INDEX DENGAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA

Zakky Hadi Sahasika

1523019085

Obstructive sleep apnea (OSA) adalah gangguan pernapasan yang terjadi saat tidur dan mengakibatkan penurunan (hipopnea) atau penghentian total (apnea) jalan napas atas. Prevalensi terjadinya OSA pada masyarakat cukup tinggi, namun sebagian besar masyarakat awam memandang bahwa gejala mendengkur ini merupakan hal yang alami dan bukan sebuah masalah kesehatan. OSA dapat menyebabkan gangguan sosial dan kesehatan yang berakibat pada penurunan kualitas hidup penderita. Dampak sosial diantaranya rasa kantuk yang berlebihan pada siang hari, penurunan konsentrasi, pelupa dan suara dengkur keras yang mengganggu pasangan tidurnya. Dampak kesehatan menyebabkan gangguan sistem metabolik, gangguan sistem kardiovaskular, kardiomegali, aritmia yang dapat menyebabkan stroke bahkan kematian mendadak.

Polisomnografi merupakan pemeriksaan baku emas OSA. Pemeriksaan polisomnografi memberikan informasi tentang OSA diantaranya adalah derajat OSA yang dicatat sebagai *Apnea-Hypopnea Index* (AHI) dan saturasi oksigen selama tidur. AHI digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya dan derajat keparahan OSA. AHI menjadi parameter primer untuk mendiagnosis dan pengambilan keputusan terapi. AHI merupakan angka jumlah rata-rata kejadian apnea-hipopnea yang diobservasi selama satu jam tidur. Apnea diartikan sebagai berhentinya napas total selama lebih dari 10 detik. Sedangkan hipopnea diartikan sebagai berkurangnya aliran udara yang diikuti oleh episode terbangun dari tidur (*arousal*) atau penurunan saturasi oksigen. Semakin tinggi nilai AHI semakin berat derajat OSA. Saturasi oksigen adalah berapa banyak hemoglobin yang mengikat oksigen. Penurunan saturasi oksigen merupakan salah satu dampak yang diakibatkan dari pasien yang mengalami OSA.

Pada penelitian ini, menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sumber data penelitian ini menggunakan data sekunder berupa rekam medis. Metode sampling yang digunakan adalah *total sampling* pada pasien OSA yang dilakukan pemeriksaan polisomnografi di RS PHC Surabaya pada

periode Januari 2017 – Desember 2021. Uji statistik menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Jumlah sampel sebanyak 137 pasien memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Usia rata-rata pasien adalah 43,48 tahun, modus usia pasien adalah 39 tahun dan median usia pasien adalah 43 tahun. Jenis kelamin pria lebih banyak daripada wanita, pria sebanyak 116 pasien (84,7%) dan wanita sebanyak 21 pasien (15,3%). Usia dikelompokkan menjadi 6 yaitu 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80. Kelompok usia terbanyak pada penelitian ini adalah kelompok usia 41-50 dengan jumlah 48 pasien (35%) dan kelompok usia paling sedikit adalah kelompok usia 71-80 dengan jumlah 2 pasien (1,5%).

Nilai AHI dikelompokkan menjadi 4 yaitu normal (<5) sebanyak 17 pasien (12,4%), ringan (5-15) sebanyak 33 pasien (24,1 pasien), sedang (15-30) sebanyak 26 pasien (19%), dan berat (>30) sebanyak 61 pasien (44,5%). Kelompok nilai AHI paling banyak adalah AHI berat dengan jumlah 61 pasien (44,5%). Saturasi oksigen dikelompokkan menjadi 2 yaitu rendah ($<95\%$) sebanyak 64 pasien (46,7%) dan normal ($\geq 95\%$) sebanyak 73 pasien (53,3%). Pada penelitian ini, didapatkan hasil saturasi oksigen terbanyak adalah saturasi oksigen rendah dengan nilai AHI berat sebanyak 48 pasien (75%). Hasil uji analisis penelitian yang dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman* didapatkan nilai signifikansi 0.000 (<0.05) dan *correlation coefficient* 0.590. Terdapat hubungan kuat dan berkorelasi antara nilai AHI dengan penurunan saturasi oksigen.

ABSTRAK

HUBUNGAN APNEA-HYPOPNEA INDEX DENGAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA

Zakky Hadi Sahasika

1523019085

Latar Belakang: *Obstructive sleep apnea* (OSA) adalah gangguan pernapasan yang terjadi saat tidur dan mengakibatkan penurunan (hipopnea) atau penghentian total (apnea) jalan napas atas. OSA seringkali tidak terdiagnosis. Polisomnografi merupakan pemeriksaan baku emas yang dapat mengetahui derajat OSA, *Apnea-Hypopnea Index* (AHI) dan saturasi oksigen. **Tujuan:** Mengetahui hubungan AHI dengan saturasi oksigen pada pasien *Obstructive Sleep Apnea* di Rumah Sakit PHC Surabaya. **Metode:** Penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*. Metode sampling yang digunakan adalah *total sampling* dari data sekunder berupa rekam medis. Uji statistik menggunakan uji korelasi *Spearman*. **Hasil:** Sampel sebanyak 137 pasien dengan rata-rata usia 43,48 tahun. Jenis kelamin pria sebanyak 116 pasien (84,7%) dan wanita sebanyak 21 pasien (15,3%). OSA ringan sebanyak 27 pasien (37%) rata-rata memiliki saturasi oksigen normal. OSA berat sebanyak 48 pasien (75%) rata-rata memiliki saturasi oksigen rendah. Uji korelasi *Spearman* $p = 0.000$ (0,05), koefisien korelasi 0.590 **Simpulan:** Terdapat hubungan antara nilai AHI dengan penurunan saturasi oksigen ($p=0.000$) dengan koefisien korelasi kuat (0.590). **Kata Kunci:** *Obstructive Sleep Apnea*, Polisomnografi, *Apnea-Hypopnea Index* (AHI), Saturasi Oksigen

ABSTRACT

CORRELATION OF APNEA-HYPOPNEA INDEX WITH OXYGEN SATURATION IN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA PATIENTS AT PHC SURABAYA HOSPITAL

Zakky Hadi Sahasika

1523019085

Background: Obstructive sleep apnea (OSA) is a breathing disorder that occurs during sleep and results in decreased (hypopnea) or complete obstruction (apnea) of the upper airway. OSA usually underdiagnosed. Polysomnography is the gold standard for OSA testing. The Apnea-Hypopnea Index (AHI) is used to determine the presence or absence of OSA, severity of OSA and oxygen saturation. **Objective:** To examine the Apnea-Hypopnea Index (AHI) has a correlation with oxygen saturation in Obstructive Sleep Apnea patients at PHC Surabaya Hospital. **Methods:** Analytical observational research with cross sectional research design. The sampling method used is total sampling from secondary data in the form of medical records. Statistical test using Spearman correlation test. **Results:** In this study, researchers obtained 137 patients of total sample with an average age of 43.48 years. 117 patients of male (84.7%) and 21 patients of female. 27 patients (37%) suffer mild OSA have normal oxygen saturation. 48 patients (75%) suffer severe OSA have low oxygen saturation. Spearman correlation test $p = 0.000$ (0.05), correlation coefficient 0.590 **Conclusion:** This study proven there is a strong and correlated relationship between AHI values and a decrease in oxygen saturation.

Keywords: Obstructive Sleep Apnea, Polysomnography, Apnea-Hypopnea Index (AHI), Oxygen Saturation