

**PENGARUH *RESPIRATORY MUSCLES STRETCHING*  
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN  
PADA PASIEN PPOK DI RSUD SANJIWANI  
GIANYAR**



**SKRIPSI**

**I GUSTI AYU CANDRA KUSUMAWATI**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI  
2024**

**PENGARUH *RESPIRATORY MUSCLES STRETCHING*  
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN  
PADA PASIEN PPOK DI RSUD SANJIWANI  
GIANYAR**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan  
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

**Oleh:**

**I GUSTI AYU CANDRA KUSUMAWATI  
NIM. C2122147**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI  
2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH *RESPIRATORY MUSCLES STRETCHING*  
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA  
PASIEN PPOK DI RSUD SANJIWANI  
GIANYAR**

**Diajukan Oleh:**

**I GUSTI AYU CANDRA KUSUMAWATI  
NIM. C2122147**

**Mangupura, 30 Januari 2024**

**Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing**

**Pembimbing I**



**Ns. I Made Dwie Pradnya Susila, S.Kep, M.Kes  
NIDN: 0813068801**

**Pembimbing II**



**Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep  
NIDN: 0801019002**

**Mengetahui,  
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan  
Ketua**



**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep  
NIDN: 0821058603**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROPOSAL INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN  
DI DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI S1  
KEPERAWATAN BINA USADA BALI**

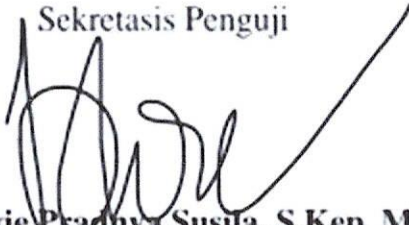
**Tanggal: 20 Februari 2024  
Disahkan oleh Tim Penguji Terdiri dari:**

**Ketua Penguji**



**Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep.,M.Kep  
NIDN: 0807068702**

**Sekretaris Penguji**



**Ns. I Made Dwie Pradhya Susila, S.Kep, M.Kes  
NIDN: 0813068801**



**Anggota Penguji**



**Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep.,M.Kep  
NIDN: 0801019002**

**Mengetahui,  
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan**

**Ketua**



**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep  
NIDN: 0821058603**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI PROGRAM  
STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2024

I Gusti Ayu Candra Kusumawati

Pengaruh *Respiratory Muscles Stretching* terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar

xvi + 56 + 6 tabel + 3 Gambar + 8 lampiran

**ABSTRAK**

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan salah satu penyakit kronis pada saluran respiratory yang menyebabkan terhambatnya aliran udara masuk ke paru-paru. Menjaga stabilitas saturasi oksigen pada pasien PPOK sangat penting untuk dilakukan agar tidak terjadi kondisi kegawatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *respiratory muscles stretching* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental dengan menggunakan rancangan *one-group pre-post tes design*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling dengan sampel sejumlah 26 orang. Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata saturasi oksigen sebelum diberikan *respiratory muscles stretching* adalah 91,88% dan setelah intervensi mengalami peningkatan menjadi 96,12%. Hasil analisa bivariat menggunakan uji *wilcoxon signed rang test* pada tingkat kemaknaan  $\alpha$  0,05 didapatkan nilai  $p$  0,000 < 0,05 menunjukkan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *respiratory muscles stretching* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar. Tenaga kesehatan khususnya perawat diharapkan dapat memahami dan mampu memberikan edukasi serta mengaplikasikan *respiratory muscles stretching* pada pasien PPOK guna meningkatkan saturasi oksigen pasien

Kata Kunci: *Respiratory Muscles Stretching*, Saturasi Oksigen, PPOK

Daftar Pustaka : 35 (2014-2022)

**HEALTH INSTITUTION BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

*Undergraduate thesis, January 2024*

I Gusti Ayu Candra Kusumawati

*The Effect of Respiratory Muscles Stretching on Increasing Oxygen Saturation in COPD Patients at Sanjiwani Hospital, Gianyar*

*xvi + 56 + 6 tables + 3 pictures + 8 appendices*

**ABSTRACT**

*Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic disease of the respiratory tract that causes obstruction of air flow into the lungs. Maintaining the stability of oxygen saturation in COPD patients is very important to prevent emergency conditions for the patient. This study aims to determine the effect of respiratory muscle stretching on increasing oxygen saturation in COPD patients at Sanjiwani Hospital, Gianyar. The research design used was quasi-experimental using one-group pre-post test design. The sampling technique used in this research was purposive sampling with a sample of 26 people. The research results showed that the average value of oxygen saturation before respiratory muscle stretching was given was 91.88% and after the intervention it increased to 96.12%. The results of bivariate analysis using the Wilcoxon signed rank test at a significance level of  $\alpha 0.05$  showed a  $p$  value of  $0.000 < 0.05$ , indicating that there was an effect of respiratory muscle stretching on increasing oxygen saturation in COPD patients at Sanjiwani Hospital, Gianyar. Health workers, especially nurses, are expected to understand and be able to provide education and apply respiratory muscle stretching to COPD patients to increase the patient's oxygen saturation*

*Keywords: Respiratory Muscles Stretching, Oxygen Saturation, COPD*

*Bibliography: 35 (2014-2022)*

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Gusti Ayu Candra Kusumawati

NIM : C2122147

Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh *Respiratory Muscles Stretching* terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 15 Januari 2024



I Gusti Ayu Candra Kusumawati

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Ida Hyang Widhi Wasa atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Respiratory Muscles Stretching* terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Stikes Bina Usada Bali.

Peneliti menyadari proposal ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM selaku Ketua Stikes Bina Usada Bali yang telah menyediakan sarana dan prasarana sehingga mempermudah penulisan proposal ini.
2. dr. Nyoman Bayu Widhiartha, MM, selaku Direktur RSUD Sanjiwani Gianyar yang telah memberikan ijin untuk mengambil data skripsi.
3. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Keperawatan yang telah memberikan ijin dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. I Made Dwie Pradnya Susila, S.Kep, M.Kes, selaku pembimbing I yang telah banyak membantu memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ns. Ida Ayu Agung Laksmi, S.Kep.,M.Kep, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini terselesaikan.
6. Segenap Dosen Jurusan Keperawatan Stikes Bina Usada Bali yang telah banyak memberikan materi selama perkuliahan.

7. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan secara moral, perhatian, finansial serta doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Para sahabat yang telah memberikan dukungan pada peneliti.

Peneliti menyadari penelitian ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapannya di lapangan serta dapat dikembangkan lebih baik lagi.

Mangupura, 14 Januari 2024

Peneliti

I Gusti Ayu Candra Kusumawati

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Saturasi Oksigen pasien PPOK .....	8
B. Konsep <i>Respiratory Muscles Stretching</i> .....	20
C. Pengaruh <i>Respiratory Muscles Stretching</i> terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK .....	24
D. Kerangka Teori .....	26
<b>BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL</b>	
A. Kerangka Konsep .....	27
B. Hipotesis Penelitian .....	28
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	28
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian .....	30
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	30

C. Tempat Penelitian .....	32
D. Waktu Penelitian .....	33
E. Etika Penelitian .....	33
F. Alat pengumpulan Data .....	36
G. Prosedur Pengumpulan Data .....	36
H. Pengolahan Data .....	38
I. Analisa Data .....	40
<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Lokasi Penelitian .....	41
B. Analisis Univariat .....	42
C. Uji Normalitas Data .....	44
D. Analisis Bivariat .....	44
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b>	
A. Intepretasi Penelitian .....	46
B. Keterbatasan Penelitian .....	53
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian Selanjutnya .....	54
<b>BAB VII SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	57
B. Saran .....	57

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	29
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden.....	42
Tabel 5.2 Nilai Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar Sebelum Diberikan <i>Respiratory Muscles Stretching</i> .....	43
Tabel 5.3 Nilai Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar Setelah Diberikan <i>Respiratory Muscles Stretching</i> .....	43
Tabel 5.4 Uji Normalitas Data Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar Sebelum dan Setelah Diberikan <i>Respiratory Muscles Stretching</i> .....	44
Tabel 5.5 Pengaruh <i>Respiratory Muscles Stretching</i> Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	26
Gambar 3.1 Kerangka konsep .....	27
Gambar 4.1 Rancangan Penelitian .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 3. Keterangan Uji Etik
- Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 5. Surat Rekomendasi
- Lampiran 6. Surat Keterangan Etik
- Lampiran 7. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 8. Permohonan Kesiediaan Menjadi Responden
- Lampiran 9. Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 10. Lembar Observasi
- Lampiran 11. *SPO Respiratory Muscles Stretching*
- Lampiran 12. Hasil Analisa Data
- Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 14. Lembar Bimbingan Skripsi

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, J. (2017) 'SPSS 24 Untuk Penelitian dan Skripsi', *PT Elex Media Komputindo*. doi: 717050941.
- Astriani, N. M. D. Y. (2020) 'Teknik Clapping dan Vibrasi Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien PPOK', *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), pp. 248–256. doi: 10.31539/jks.v4i1.1767.
- Astriani, N. M. D. Y., Dewi, P. I. S. and Yanti, K. H. (2020) 'Relaksasi Pernafasan dengan Teknik Ballon Blowing terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK', *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), pp. 426–435. doi: 10.31539/jks.v3i2.1049.
- Ayundari, Y. (2020) 'Pengaruh Latihan Peregangan Otot Pernapasan Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Pasca Ekstubasi di Ruang ICU RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang', *Arpusda.Semarangkota.Go.Id.*.
- Berman, A., Snyder, S. J. and Frandsen, G. (2016) *Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing Concepts, Process, and Practice Tenth Edition*, Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing.
- Bouwsema, M. M., Tedjasaputra, V. and Stickland, M. K. (2017) 'Are there sex differences in the capillary blood volume and diffusing capacity response to exercise?', *Journal of applied physiology (Bethesda, Md. : 1985)*, 122(3), pp. 460–469. doi: 10.1152/jappphysiol.00389.2016.
- Fajriah, S. N. (2018) 'Pengaruh Respiratory Muscle Stretch Gymnastics (RMSG) Terhadap Peningkatan Mobilitas Dinding Dada Pada Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)', *Idea Nursing Journal*, 8.
- Fatimah, N. S. and Dermawan, D. (2022) 'Penatalaksanaan Relaksasi Otot Progresif: Pursed Lip Breathing dan Respiratory Muscles Stretch Gymnastics dengan Ketidakefektifan Pola Napas Pasien PPOK di Desa Mojolaban Kabupaten Sukoharjo', *IJMS – Indonesian Journal On Medical Science*, 9(1), pp. 70–80.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2020) 'GOLD Report 2020', *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*, p. 141.
- Guyton, A. C. and Hall, J. E. (2014) *Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Elsevier, Singapore. doi: 10.1016/B978-1-4160-5452-8.00020-2.
- Jamaluddin, M. (2018) 'Latihan Peregangan Otot Pernafasan Untuk Meningkatkan Status Respirasi Pasien Asma', *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1, pp. 123–128.

- Lindayani, L. P. (2017) 'Praktik Belajar Lapangan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)', *Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Penyakit*, (1302006137), p. 32.
- Lukito, A. (2019) 'Hubungan Faktor Resiko Dengan Kejadian Pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik Di Puskesmas Mandala', *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 1(2), pp. 43–47. doi: 10.36656/jpkm.v1i2.123.
- Marse, N. G. (2018) 'Analisis Praktik Klinik Keperawatan Dengan Intervensi Inovasi Respiratory Muscle Stretching Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Bronkial Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda', *Energies*, 6(1), pp. 1–8.
- Newsome, B. R. *et al.* (2018) 'Chronic obstructive pulmonary disease: Clinical implications for patients with lung cancer', *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 22(2), pp. 184–192. doi: 10.1188/18.CJON.184-192.
- Notoatmodjo, S. (2015) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmayanti, N. *et al.* (2019) 'Pengaruh Fisioterapi Dada, Batuk Efektif dan Nebulizer terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen dalam Darah pada Pasien PPOK', *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), pp. 362–371. doi: 10.31539/jks.v3i1.836.
- Nursalam (2017a) 'Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis', *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Nursalam (2017b) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Salemba Medika*.
- Oktaviani, M. A. (2014) 'Perbandingan tingkat konsistensi normalitas distribusi metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, dan Skewness-Kurtosis', *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, 3(2), pp. 127–135. Available at: <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-biometrikd8bc041810full.pdf>.
- Paramasivam, K. (2018) 'Pengalaman Belajar Lapangan Penyakit Paru Obstruksi Kronis ( PPOK )', *erepo.unud.ac.id*, (1102005208), pp. 1–44.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) (2021) *Panduan Umum Praktek Klinis Penyakit Paru dan Pernapasan*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Price, W. L. (2016) *Patofisiologi Konsep Klinis dan Proses-proses penyakit. Vol. 2. Edisi ke-enam*. VI. Jakarta: EGC.
- Qomariah (2014) 'Pemberian Oksigen Pra Anestesi Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Riwayat Perokok', *Journals of Ners Community Vol*, 53(9), pp. 1689–1699. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

- Risdawati (2022) 'Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Pneumothoraks Dengan Pola Napas Tidak Efektif Menggunakan Intervensi Kombinasi Breathing Exercise Dan Respiratory Muscle Stretching Di Rsud Labuang Baji Makassar', p. 132.
- Sarwono, J. (2016) 'Prosedur-Prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan Eviews', *Yogyakarta: Gava Media*.
- Saryono (2013) *Metodelogi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Medical Book*. doi: 10.1007/978-1-4939-2572-8\_13.
- Setiadi (2007) *Konsep Dan Penulisan Riset Keperawatan. ;2007., Graha Ilmu : Yogyakarta*. doi: 10.1186/1471-2105-8-89.
- Sihotang, A. S. (2013) 'Pengaruh Faktor Usia dan Faal Paru Terhadap Penurunan Saturasi Oksigen di Atas Ketinggian 8000 Kaki di dalam Pesawat Udara The Influence Of Age and Pulmonary Function On Oxygen', 35(3), pp. 158–166.
- SIMRS RSUD Bangli (2023) 'SIMRS RSUD Bangli'.
- SIMRS RSUD Klungkung (2023) 'SIMRS RSUD Klungkung'.
- Sugiyono (2018a) *Medodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&G*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono (2018b) *Metode Peneiltian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Alfabeta Bandung*.
- Susanti, N. (2019) 'Bahan Ajar Epidemiologi Penyakit Tidak Menular', *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, pp. 1–70.
- Suyanto, S. (2020) 'the Difference in Oxygen Saturation Values of Copd Patients Using Pursed Lip Breathing and 6 Minutes Walk Exercise', *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, 4(1), pp. 17–22. doi: 10.35910/jbkm.v4i1.250.
- Tini, K. *et al.* (2019) *Bali Neurology Update Stroke Pain and Headache : Moving Toward the New Era in Neurology*. Denpasar: Udayana University Press.
- Widiyaningsih (2018) 'Pengaruh Respiratory Muscles Stretching Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Asma', *University Research Colloquium 2018 STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta*, pp. 58–61. Available at: <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/download/49/46>. Diakses 24 Januari 2019.

Widiyaningsih, Yunani and M.Jamaluddin (2018) ‘Pengaruh Respiratory Muscles Stretching Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Asma Widiyaningsih1\*’, *University Research Colloquium 2018 STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta*, pp. 58–61.

World Health Organization (WHO) (2022) ‘Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)’, *WHO*. Available at: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)).