

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGELOLAAN PERTUKARAN GAS PADA  
PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI  
RUANG KASWARI RSUD BALI MANDARA  
TAHUN 2021**



**Oleh:**  
**NI KADEK DEVI NURCAHYANI**  
**NIM: P07120018031**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**  
**JURUSAN KEPERAWATAN**  
**DENPASAR**  
**2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGELOLAAN PERTUKARAN GAS PADA  
PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI  
RUANG KASWARI RSUD BALI MANDARA  
TAHUN 2021**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Ahli Madya Keperawatan  
pada Program Studi D III Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Denpasar**



**Oleh :**

**NI KADEK DEVI NURCAHYANI**

**NIM. P07120018031**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN KEPERAWATAN  
DENPASAR  
2021**



**LEMBAR PERSETUJUAN**


**KARYA TULIS ILMIAH**


**GAMBARAN PENGELOLAAN PERUKARAN GAS PADA  
PASIEEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI  
RUANG KASWARI RSUD BALI MANDARA  
TAHUN 2021**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**


Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :

  
Ners. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep.  
NIP.196812311992031020

  
Ns. I Wawan Sukawana, S.Kep., M.Pd.  
NIP.196709281990031001

MENGETAHUI :  
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR

  
Ners. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep.  
NIP 196812311992031020

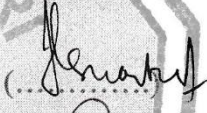


**LEMBAR PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL**

**GAMBARAN PENGELOLAAN PERTUKARAN GAS PADA  
PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI  
RUANG KASWARI RSUD BALI MANDARA  
TAHUN 2021**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI  
PADA HARI : SELASA  
TANGGAL : 11 MEI 2021**

**TIM PENGUJI:**

1. I Ketut Suardana, SKp., M.Kes (Ketua) (.....  
NIP. 196509131989031002
2. I Wayan Surasta, S.Kep., M.Fis (Anggota I) (.....  
NIP. 196512311987031015
3. Ners. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep. (Anggota II) (.....  
NIP. 196812311992031020

**MENGETAHUI:  
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**



Ners. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep.  
NIP 196812311992031020



## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Devi Nurcahyani  
NIM : P07120018031  
Program Studi : DIII-Keperawatan  
Jurusan : Keperawatan  
Tahun Akademik : 2021  
Alamat : Jl. Gunitir 11a Br. Kertajiwa Kesiman Kertalangu.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul Gambaran Pengelolaan Masalah Pertukaran Gas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Kota Denpasar Tahun 2021 adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 11 Mei 2021

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Devi Nurcahyani

P07120018031

## OVERVIEW OF THE MANAGEMENT OF GAS EXCHANGE IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PATIENTS IN THE KASWARI ROOM BALI MANDARA HOSPITAL YEAR 2021

### ABSTRACT

*Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a preventable and treatable lung disease characterized by persistent and progressive limited airflow associated with chronic inflammatory responses to the airways and lung parenchyma due to harmful gases or particles. This study aims to determine the description of the management of gas exchange in patients with chronic obstructive pulmonary disease in the kaswari room of the Bali Mandara Regional Hospital in 2021. The data analysis method used is descriptive analysis. This research was conducted in March-April 2021 in the kaswari room at the Bali Mandara Hospital. Based on the results of the study, it was found that most (67.7%) COPD patients were more than 50-55 years old. Most (93.5%) were male. The act of observation on the management of gas exchange carried out in the kaswari room at the Bali Mandara Hospital for COPD patients was 48.1%. Therapeutic action in the management of gas exchange carried out in the kaswari room at Bali Mandara Hospital for COPD patients was 72.2%. Educational action on the management of gas exchange carried out in the kaswari room at Bali Mandara Hospital for COPD patients by 100%. Collaborative action on the management of gas exchange carried out in the kaswari room at Bali Mandara Hospital for COPD patients by 100%.*

*Keywords: Management, COPD, Gas Exchange*

# **GAMBARAN PENGELOLAAN PERUKARAN GAS PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RUANG KASWARI RSUD BALI MANDARA TAHUN 2021**

## **ABSTRAK**

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit paru yang dapat dicegah dan diobati, ditandai dengan adanya keterbatasan aliran udara yang persisten dan bersifat progresif, yang berhubungan dengan respons inflamasi kronik pada saluran napas dan parenkim paru akibat gas atau partikel berbahaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengelolaan pertukaran gas pada pasien penyakit paru obstruktif kronis di ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April 2021 di ruang Kaswari RSUD Bali Mandara. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar (67,7%) pasien PPOK berumur lebih dari 50-55 tahun. Sebagian besar (93,5%) berjenis kelamin laki-laki. Tindakan observasi pada pengelolaan pertukaran gas yang dilakukan di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara terhadap pasien PPOK sebesar 48,1%. Tindakan terapeutik pada pengelolaan pertukaran gas yang dilakukan di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara terhadap pasien PPOK sebesar 72,2%. Tindakan edukasi pada pengelolaan pertukaran gas yang dilakukan di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara terhadap pasien PPOK sebesar 100%. Tindakan kolaborasi pada pengelolaan pertukaran gas yang dilakukan di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara terhadap pasien PPOK sebesar 100%.

Kata Kunci : Pengelolaan, PPOK, Pertukaran Gas

## **RINGKASAN PENELITIAN**

Gambaran Pengelolaan Pertukaran Gas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021

Oleh:

Ni Kadek Devi Nurcahyani  
(P07120018031)

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit paru yang dapat dicegah dan diobati, ditandai dengan adanya keterbatasan aliran udara yang persisten dan bersifat progresif, yang berhubungan dengan respons inflamasi kronik pada saluran napas dan parenkim paru akibat gas atau partikel berbahaya. Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan salah satu dari kelompok penyakit tidak menular yang telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya usia harapan hidup dan semakin tingginya paparan faktor risiko, seperti faktor pejamu yang diduga berhubungan dengan kejadian PPOK, semakin banyaknya jumlah perokok khususnya pada kelompok usia muda, serta pencemaran udara di dalam ruangan maupun di luar ruangan dan di tempat kerja (Kemenkes RI, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengelolaan pertukaran gas pada pasien penyakit paru obstruktif kronis di ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi data sekunder yang diperoleh dari dokumentasi berupa catatan medis pasien penyakit paru obstruktif kronis di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara tahun 2021. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan suatu usaha mengumpulkan data dan menyusun data. Setelah data tersusun, langkah selanjutnya adalah mengolah data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik. Penelitian ini tidak memerlukan adanya suatu hipotesis karena fenomena disajikan secara apa adanya tanpa manipulasi dan tidak mencoba menganalisis bagaimana dan mengapa fenomena tersebut bisa terjadi (Nursalam, 2011). Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April 2021 di ruang Kaswari RSUD Bali Mandara.



Hasil penelitian yang didapat menggambarkan tentang komponen observasi pada pengelolaan pertukaran gas yang dilakukan di ruang Kaswari RSUD Bali Mandara terhadap pasien PPOK. Komponen tindakan observasi pemantauan respirasi sebesar 66,7% dilakukan tindakan dan 33,3% tidak dilakukan tindakan. Komponen tindakan observasi terapi oksigen sebesar 50% dilakukan tindakan dan 50% tidak dilakukan tindakan. Komponen tindakan observasi dukungan ventilasi sebesar 100% tidak dilakukan tindakan. Komponen tindakan observasi pemberian obat inhalasi sebesar 40% dilakukan tindakan dan 60% tidak dilakukan tindakan. Dari hasil penelitian yang didapat ini juga dapat menggambarkan tentang komponen terapeutik pada pengelolaan pertukaran gas yang dilakukan di ruang Kaswari RSUD Bali Mandara terhadap pasien PPOK. Komponen tindakan terapeutik pemantauan respirasi sebesar 100% dilakukan tindakan. Komponen tindakan terapeutik terapi oksigen sebesar 50% dilakukan tindakan dan 50% tidak dilakukan tindakan. Komponen tindakan terapeutik dukungan ventilasi sebesar 75% dilakukan tindakan dan 25% tidak dilakukan tindakan. Komponen tindakan terapeutik pemberian obat inhalasi sebesar 100% dilakukan tindakan. Dari hasil penelitian yang didapat ini juga dapat menggambarkan tentang komponen edukasi pada pengelolaan pertukaran gas yang dilakukan di ruang Kaswari RSUD Bali Mandara terhadap pasien PPOK. Komponen tindakan edukasi terapi oksigen sebesar 100% dilakukan tindakan. Komponen tindakan edukasi dukungan ventilasi sebesar 100% dilakukan tindakan. Komponen tindakan edukasi pemberian obat inhalasi 100% dilakukan tindakan. Komponen tindakan kolaborasi pada pengelolaan pertukaran gas yang dilakukan di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara terhadap pasien PPOK juga sebesar 100% dilakukan tindakan.

Disarankan kepada RSUD Bali Mandara agar diadakannya pelatihan tentang metode asuhan keperawatan pada pasien penyakit paru obstruksi kronis kepada perawat untuk update ilmu agar proses asuhan keperawatan lebih maksimal, dan untuk peneliti selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data pembandingan untuk gambaran pengelolaan pertukaran gas pada pasien penyakit paru obstruktif kronis di Rumah Sakit lain.

## **KATA PENGANTAR**

“Om Swastyastu”

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala limpah rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Pengelolaan Pertukaran Gas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 tepat pada waktunya.

Penelitian ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha peneliti sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak yang terlibat dalam penyusunan penelitian ini. Untuk itu melalui kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH, selaku Direktur Poltekkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan D-III Keperawatan Poltekkes Denpasar.
2. Bapak Ners. I Made Sukarja, S.Kep., M. Kep., selaku ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar dan selaku pembimbing utama saya yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar serta atas dukungan moral dan perhatian yang diberikan kepada peneliti.
3. Bapak I Nengah Sumirta, SST, S.Kep, Ns. M.Kes., selaku ketua Program studi D-III Keperawatan Poltekkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar serta atas dukungan moral dan perhatian yang diberikan kepada peneliti.

4. Bapak Ns. I Wayan Sukawana, S.Kep., M. Pd, selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan serta mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini
5. Direktur RSUD Bali Mandara yang telah memberikan izin dalam pengambilan data pasien PPOK di RSUD Bali Mandara
6. Seluruh Dosen yang terlibat dalam pengajaran pengantar riset keperawatan yang telah memberikan ilmunya kepada kami, sehingga peneliti dapat menyusun usulan penelitian ini dengan baik
7. Orang Tua serta saudara yang telah memberikan motivasi dan dukungan penuh dalam penyusunan usulan penelitian ini
8. Teman-teman kelas 3.1 DIII Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan motivasi dan membantu dalam menyusun usulan penelitian ini
9. Semua Pihak yang telah membantu dalam penyusunan usulan penelitian ini, yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan usulan penelitian ini. Akhir kata, semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Denpasar, 09 Februari 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSTUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN .....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
1	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum .....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
1. Manfaat Teoritis .....	6
2. Manfaat Praktis.....	6
7	

A.	Konsep Dasar Penyakit Paru Obstruktif Kronis.....	7
1.	Definisi Penyakit Paru Obstruktif Kronis .....	7
2.	Tanda dan Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis.....	8
3.	Etiologi Penyakit Paru Obstruktif Kronis.....	8
4.	Patofisiologi Penyakit Paru Obstruktif Kronis.....	9
B.	Konsep Gangguan Pertukaran Gas.....	9
1.	Pengertian Gangguan Pertukaran Gas .....	9
2.	Etiologi Gangguan Pertukaran Gas.....	10
3.	Faktor-f aktor Yang Mempengaruhi Pertukaran Gas Pada PPOK.....	12
4.	Patofisiologi Gangguan Pertukaran Gas Pada PPOK.....	14
5.	Manifestasi Klinis Gangguan Pertukaran Gas .....	15
C.	Pengelolaan Pertukaran Gas Pada Pasien PPOK.....	17
	21	
A.	Kerangka Konsep .....	21
B.	Definisi Operasional Variabel .....	22
1.	Variabel penelitian.....	22
2.	Definisi operasional.....	22
	<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A.	Jenis Penelitian.....	24
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
1.	Populasi penelitian.....	24
2.	Sampel penelitian .....	25
3.	Teknik sampling.....	26

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	26
1. Jenis Data.....	26
2. Teknik Pengumpulan Data.....	26
3. Instrumen dan Alat pengumpulan data.....	27
E. Jenis Metode Analisa Data.....	27
1. Pengolahan Data.....	28
2. Teknis Analisis Data.....	28
F. Etika Penelitian.....	29
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Hasil Penelitian.....	31
1. Kondisi Lokasi Penelitian .....	31
2. Distribusi Data Demografi Sampel Penelitian .....	32
3. Identifikasi Komponen Observasi, Terapeutik dan Edukasi pada Pengelolaan Pertukaran Gas terhadap Pasien PPOK di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 .....	34
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	38
1. Karakteristik Sampel Penelitian.....	38
2. Komponen Observasi, Terapeutik dan Edukasi pada Pengelolaan Pertukaran Gas terhadap Pasien PPOK di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 .....	41
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>46</b>
A. Simpulan.....	46
B. Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Konsep Gambaran Pengelolaan Masalah Pertukaran Gas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Di Ruang Kaswari Rsud Bali Mandara Tahun 2021.....	22
----------	---	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Definisi Operasional Variabel Gambaran Pengelolaan Pertukaran Gas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis di Ruang Kaswari Rsud Bali Mandara Tahun 2021 .....	23
Tabel 5.1	Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 .....	33
Tabel 5.2	Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 .....	33
Tabel 5.3	Hasil Identifikasi Komponen Observasi pada Pengelolaan Pertukaran Gas terhadap Pasien PPOK di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 .....	34
Tabel 5.4	Hasil Identifikasi Komponen Terapeutik pada Pengelolaan Pertukaran Gas terhadap Pasien PPOK di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 .....	35
Tabel 5.5	Hasil Identifikasi Komponen Edukasi pada Pengelolaan Pertukaran Gas terhadap Pasien PPOK di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 .....	36
Table 5.6	Hasil Identifikasi Komponen Kolaborasi pada Pengelolaan Pertukaran Gas terhadap Pasien PPOK di Ruang Kaswari RSUD Bali Mandara Tahun 2021 .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Kegiatan Penelitian.....	51
Lampiran 2	Rencana Biaya Penelitian .....	52
Lampiran 3	Lembar Pengumpulan Data.....	53
Lampiran 3.1	Master Tabel Hasil Identifikasi Komponen Observasi Pada Pengelolaan Pertukaran Gas Terhadap Pasien Ppok Di Ruang Kaswari Rsud Bali Mandara Tahun 2021 .....	57
Lampiran 3.2	Master Tabel Hasil Identifikasi Komponen Terapeutik Pada Pengelolaan Pertukaran Gas Terhadap Pasien Ppok Di Ruang Kaswari Rsud Bali Mandara Tahun 2021 .....	60
Lampiran 3.3	Master Tabel Hasil Identifikasi Komponen Edukasi Pada Pengelolaan Pertukaran Gas Terhadap Pasien Ppok Di Ruang Kaswari Rsud Bali Mandara Tahun 2021 .....	63
Lampiran 3.4	Master Tabel Hasil Identifikasi Komponen Kolaborasi Pada Pengelolaan Pertukaran Gas Terhadap Pasien Ppok Di Ruang Kaswari Rsud Bali Mandara Tahun 2021 .....	65
Lampiran 4	Hasil Uji Validitas .....	67
Lampiran 5	Bukti Validasi Bimbingan .....	6



