

**LITERATURE REVIEW : GAMBARAN KLINIS PASIEN COVID-19  
KOMORBID DIABETES MELITUS**

**KARYA TULIS ILMIAH**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar ahli madya  
keperawatan pada jenjang pendidikan Diploma III Keperawatan



Oleh  
Refina Salsabila Abinoor  
NIM 1800376

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
KAMPUS DAERAH SUMEDANG  
2021**

***LITERATURE REVIEW : GAMBARAN KLINIS PASIEN COVID-19  
KOMORBID DIABETES MELITUS***

Oleh :

Refina Salsabila Abinoor

Karya tulis ilmiah yang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli  
Madya Keperawatan Program Studi Diploma III Keperawatan

© Refina Salsabila Abinoor 2021

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2021

Hak cipta dilindungi undang-undang

Karya Tulis Ilmiah ini tidak boleh

Diperbanyak, dicetak ulang, di fotocopy

Atau lain-lain tanpa izin penulis

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Refina Salsabila Abinoor

NIM : 1800376

Program Studi : Diploma III Keperawatan

Institusi : Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini adalah benar merupakan hasil karya diri saya sendiri dan bukanlah merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Sumedang, 3 Juni 2021

Pembuat Pernyataan



Refina Salsabila Abinoor

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah oleh Refina Salsabila Abinoor dengan NIM 1800376 dengan judul “*Literature Review : Gambaran Klinis Pasien COVID-19 Komorbid Diabetes Melitus*”, telah diperiksa dan disetujui oleh kedua dosen pembimbing Prodi Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Sumedang untuk diujikan.

Sumedang, 1 Juni 2021

Pembimbing Utama



H. Ahmad Purnama H. S. Kp., M. Kes

---

NIP. 197703022006041013

Pembimbing Pendamping



Ayu Prameswari, M. Kep

---

NIP. 920190219841006201

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Refina Salsabila Abinoor dengan NIM 1800376 dengan judul “*Literature Review : Gambaran Klinis Pasien COVID-19 Komorbid Diabetes Melitus*”, telah dipertahankan di depan dewan penguji Prodi Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Sumedang pada tanggal 9 Juni 2021.

Dewan Penguji

Penguji Ketua



Popon Haryeti, S. Kep., Ners., M.H.Kes

NIP. 196708261997032001

Penguji Anggota I



H. Ahmad Purnama H. S. Kp., M.Kes

NIP. 197703022006041013

Penguji Anggota II

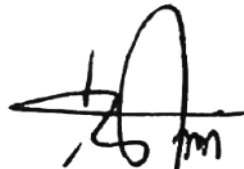


Ayu Prameswari, M. Kep

NIP. 920190219841006201

Mengetahui

Kaprodi DIII Keperawatan



Dewi Dolifah, S. Kep., Ners., M. Kep.

NIP. 19750120200002200

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “*Literature Review* : Gambaran Klinis Pasien COVID-19 Komorbid Diabetes Melitus” ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang, Prof. Dr. H. Yudha Munajat Saputra, M. Kep
2. Ketua Program Studi DIII Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang, Ns. Dewi Dolifah, M. Kep
3. H. Ahmad Purnama H. S. Kp., M. Kes dan Ayu Prameswari, M. Kep, selaku pembimbing utama dan pembimbing kedua yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
4. Nunung Siti Sukaesih, S. Kep., M. MedEd dan Popi Sopiah, S. Kep., M. Biomed, selaku dosen pengampu mata kuliah Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang
5. Seluruh teman dan juga sahabat saya di kampus ini, yang telah memberikan bantuan, dukungan serta dorongan mereka dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
6. Diri saya sendiri, Refina Salsabila Abinoor yang telah berhasil dalam berjuang menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penelitian Karya Tulis Ilmiah ini memiliki banyak kekurangan dan tak luput dari adanya kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dalam tujuan untuk perbaikan penelitian ini menuju penelitian yang lebih baik lagi kedepannya.

Sumedang, 3 Juni 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Refina Salsabila Abinoor', written in a cursive style.

Refina Salsabila Abinoor

## **LITERATURE REVIEW : GAMBARAN KLINIS PASIEN COVID-19 KOMORBID DIABETES MELITUS**

**Refina Salsabila Abinoor<sup>1</sup> Ahmad Purnama Hoedayana<sup>2</sup> Ayu Prameswari Kusuma Astuti<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa D3 Keperawatan UPI Kampus Sumedang

<sup>2,3</sup>Dosen Keperawatan UPI Kampus Sumedang

### **ABSTRAK**

COVID-19 merupakan penyakit yang berhubungan dengan gangguan pada sistem pernafasan. Dengan adanya komorbid berupa Diabetes Melitus pada pasien COVID-19 hal tersebut dapat mempermudah dan memperparah kondisi pasien. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kondisi klinis pada pasien Covid-19 dengan komorbid Diabetes Melitus melalui kajian pustaka yang dilakukan. Penelitian ini merupakan penelitian *Systematic Literature Review (SLR)* yang dilakukan melalui Google Scholar, Science Direct, PubMed, dan SagePub dengan menggunakan *keyword* berupa 'COVID-19', 'SARS-CoV-2', 'Diabetes', 'Clinical Characteristics' dan 'Diabetic Ketoacidosis'. Dari total 1077 artikel dan jurnal yang didapatkan terdapat 4 jurnal akhir yang digunakan pada penelitian ini. Hasil penelitian ini berdasarkan kondisi tanda dan gejala yang didapatkan, tanda gejala yang paling umum merupakan demam, batuk, kesulitan bernafas, kehilangan rasa, dan juga timbulnya kelelahan. Dan apabila dilihat berdasarkan hasil laboratorium pada pasien yang tidak selamat nilai laboratorium cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang selamat dengan nilai lactate dehydrogen yang menjadi jauh lebih tinggi dibandingkan hasil laboratorium lainnya. Namun, nilai eGFR dan tryglyceride lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang selamat, terutama pada triglyceride. Kesimpulan dari penelitian ini tanda gejala yang paling umum adalah demam. Dan pada hasil laboratorium pasien yang tidak selamat memiliki nilai laboratorium cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang selamat sedangkan nilai eGFR dan tryglyceride lebih rendah pada pasien yang selamat.

**Kata kunci : COVID-19, Diabetes, Kondisi Klinis**



**LITERATURE REVIEW : CLINICAL DESCRIPTION OF COVID-19 PATIENTS  
COMORBID DIABETES MELITUS**

**Refina Salsabila Abinoor<sup>1</sup> Ahmad Purnama Hoedayana<sup>2</sup> Ayu Prameswari Kusuma  
Astuti<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>D3 Nursing Student of UPI Campus Sumedang*

*<sup>2,3</sup> Nursing Lecturer of UPI Campus Sumedang*

**ABSTRAK**

*COVID-19 is a disease that is related to respiratory system disorders. With comorbidity in the form of Diabetes Mellitus in COVID-19 patients, it can facilitate and worsen the patient's condition. This study aims to obtain clinical conditions in Covid-19 patients with comorbid diabetes mellitus disease. This study is a Systematic Literature Review (SLR) conducted through Google Scholar, Science Direct, PubMed, and SagePub using keywords such as 'COVID-19', 'SARS-CoV-2', 'Diabetes', 'Clinical Characteristics' and 'Diabetic Ketoacidosis. Out of a total of 1077 articles and journals obtained there were 4 final journals used in this study. The result based on the condition of the signs and symptoms obtained, the most common symptom signs are fever, cough, difficulty breathing, loss of taste, and also the onset of fatigue. And based on laboratory results in patients that are 'Not Survivor', laboratory values tend to be higher compared to 'Surviver' patients with lactate dehydrogen values that become much higher than other laboratory results. However, eGFR and tryglyceride values appear lower compared to survivors, especially at triglyceride values. In conclusion, the most common symptom is fever. And in laboratory results of 'Not Survivor' patients, they had higher laboratory scores compared to 'Surviver' patients while eGFR and tryglyceride scores were lower in survivors.*

**Keywords : COVID-19, Diabetes, Clinical Conditions**

## DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.1. Tujuan Umum .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.2. Tujuan Khusus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Manfaat Studi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.1. Manfaat Praktis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.2. Manfaat Pengembangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. <i>Coronavirus Disease 2019/COVID-19</i> ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1. Pengertian <i>Coronavirus Disease 2019/COVID-19</i> .....	<b>Error!</b> <b>Bookmark not defined.</b>

2.1.2.	Virologi <i>Coronavirus Disease 2019/COVID-19</i> ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3.	Penyebab <i>Coronavirus Disease 2019/COVID-19</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4.	Gejala <i>Coronavirus Disease 2019/COVID-19</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.5.	Faktor Resiko <i>Coronavirus Disease 2019/COVID-19</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.6.	Pengobatan dan Tatalaksana <i>Coronavirus Disease 2019/COVID-19</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.	Diabetes Melitus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1.	Pengertian Diabetes Melitus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2.	Gejala Diabetes Melitus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3.	Komplikasi Diabetes Melitus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.4.	Pengendalian Diabetes Melitus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.	Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.	Kriteria Pemilihan Artikel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.	Strategi Pencarian Literatur .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.	Penelusuran Jurnal .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.	Sintesis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6.	Penyajian Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.	Persyaratan Etik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.	Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.2. Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3. Kekurangan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pencarian Artikel dan Jurnal .....	19
Tabel 4.2 Karakteristik Klinis pada Pasien Covid-19 dengan Diabetes.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Format PRISMA <i>Flow Diagram</i> .....	48
Lampiran 2 Format JBI <i>Critical Appraisal Checklist</i> .....	49
Lampiran 3 Format PRISMA <i>Checklist</i> .....	50
Lampiran 4 JBI <i>Critical Appraisal Checklist</i> .....	51
Lampiran 5 PRISMA <i>Checklist</i> .....	87
Lampiran 6 Format Konsultasi Bimbingan .....	90

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, Fahad W., Omar Z. Kirresh, Alyss V Robinson, M. S. Majeed, Dominique Rouse, Rumaisa Banatwalla, Sathish Parthasarathy, Catherine Sargent, Clare Castledine, and Ali J. Chakera. 2021. "A Retrospective Study Assessing the Effect of Diabetes on Mortality in Patients With COVID-19 at a Teaching Hospital in the United Kingdom." *Cureus* 13(3):1–13. doi: 10.7759/cureus.13902.
- Akter, Farhana, Adnan Mannan, H. M. Hamidullah Mehedi, Md. Abdur Rob, Shakeel Ahmed, Asma Salauddin, Md. Shakhawat Hossain, and Md. Mahbub Hasan. 2020. "Clinical Characteristics and Short Term Outcomes After Recovery from COVID-19 in Patients with and without Diabetes in Bangladesh." *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 14(6):2031–38. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.10.016>.
- Davoudi, Zahra, Ilad Alavi Darazam, Farnaz Saberian, Sina Homaei, Shervin Shokouhi, Minoosh Shabani, and Latif Gachkar. 2021. "Clinical Course and Outcome in Diabetic Patients with COVID-19." *Immunopathologia Persa* 7(2):1–8. doi: <https://doi.org/10.34172/ipp.2021.23>.
- Dharma, Kelana Kusuma. 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Melaksanakan Dan Menerapkan Hasil Penelitian)*. Jakarta Utara: Trans Info Media.
- Febrinasari, Ratih Puspita, Tri Agusti Sholikhah, Dyonisa Nasirochmi Pakha, and Stefanus Erdana Putra. 2020. *Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam*. 1st ed. edited by R. P. Febrinasari. Surakarta: UNS Press.
- Gonçalves, Sandra Elisa Adami Batista, Thiago José Martins Gonçalves, Andreia Guarnieri, Rodrigo Cristovão Risegato, Maysa Penteado Guimarães, and Daniella Cabral de Freitas. 2021. "Association between Thiamine Deficiency and Hyperlactatemia among Critically Ill Patients with Diabetes Infected by SARS-CoV-2." *Journal of Diabetes* 13(5):413–19. doi: 10.1111/1753-0407.13156.

- Guo, Weina, Mingyue Li, Yalan Dong, Haifeng Zhou, Zili Zhang, Chunxia Tian, Renjie Qin, Haijun Wang, Yin Shen, Keye Du, Lei Zhao, Heng Fan, Shanshan Luo, and Desheng Hu. 2020. "Diabetes Is a Risk Factor for The Progression and Prognosis of COVID-19." *Diabetes/Metabolism Research and Reviews* 36(7):1–9. doi: 10.1002/dmrr.3319.
- Hidayani, Wuri Ratna. 2020. "Faktor Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan COVID 19: Literature Review." *JUKMAS: Jurnal Untuk Masyarakat Sehat* 4(2):120–34.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. "Kelompok Komorbid Bisa Divaksinasi, Begini Ketentuannya." Retrieved February 28, 2021 (<https://www.kemkes.go.id/article/view/21021800001/kelompok-komorbid-bisa-divaksinasi-begini-ketentuannya.html>).
- Kitchenham, Barbara, and Stuart M. Charters. 2007. *Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Vol. 2.3. Durham.
- Larasati, Annisa Lazuardi, and Chandra Haribowo. 2020. "Penggunaan Desinfektan Dan Antiseptik Pada Pencegahan Penularan Covid-19 Di Masyarakat." *Majalah Farmasetika* 5(3):137–45. doi: <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v5i3.27066>.
- Levani, Yelvi, Aldo Dwi Prasty, and Siska Mawaddatunnadila. 2021. "Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis Dan Pilihan Terapi." *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan* 17(1):44–57. doi: <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.44-57>.
- Marzuki, Ismail, Emiati Bachtiar, Fitria Zuhriyatun, Agung Mahardika Venansius Purba, Hesti Kumiasih, Deasy Handayani Purba, Dina Chamidah, Jamaludin, Bonaraja Purba, Ratna Puspita, Muhammad Chaerul, Edwin Basmar, Efendi Sianturi, Abdul Rahman Sulaeman, Nasrullah, Puji Hastuti, Faizah Mastutie, Sukarman Purba, Muhammad Fitri Rahmadana, and Eka Airlangga. 2021. *COVID-19: Seribu Satu Wajah*. 1st ed. edited by A. Karim and J. Simarmata. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Moher, David, Alessandro Liberati, Jennifer Tetzlaff, Douglas G. Altman, and



- The Prisma Group. 2009. "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement." *PLoS Medicine*. Retrieved March 1, 2021 (<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>).
- Moola, S., Z. Munn, C. Tufunaru, E. Aromataris, K. Sears, R. Stefcu, M. Currie, R. Qureshi, P. Mattis, and K. Lisy. 2020. "Checklist for Analytical Cross Sectional Studies." *JBI* 7:3. Retrieved March 11, 2021 ([https://joannabriggs.org/critical\\_appraisal\\_tools](https://joannabriggs.org/critical_appraisal_tools)).
- Pane, Merry Dame Cristy. 2021. "Virus Corona." *Alodokter : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Retrieved March 29, 2021 (<https://www.alodokter.com/virus-corona>).
- Prasetyani, Dewi, and Yuni Sapto Edhy Rahayu. 2021. "Edukasi Dan Pendampingan Kader Tentang Manajemen Diri Lansia Dengan Komorbid Diabetes Melitus Pada Era Pandemi COVID-19 Di Kelurahan Sidanegara Kabupaten Cilacap." *Indonesia Berdaya : Journal of Community Engagement* 2(1):41–46.
- Rahman, Ahmad Fadhlur, and S. Kep Kartinah. 2021. "Gambaran Kondisi Lansia Penderita Covid 19 Dengan Penyakit Diabetes Melitus Dan Hipertensi: Literature Review." 1–19.
- Roeroe, Pomantow A. L., Bisuk P. Sedli, and Octavianus Umboh. 2021. "Faktor Risiko Terjadinya Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal E-Clinic* 9(1). doi: <https://doi.org/10.35790/ecl.9.1.2021.32301>.
- Rosidah, Ainur, Binti Anisaul Khasanah, and Rahmatika Kayyis. 2020. "Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Pencegahan COVID-19 Melalui Vidio Edukasi Penerapan Protokol Kesehatan." *LOGISTA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(2):414–19. doi: <https://doi.org/10.25077/logista.4.2.414-419.2020>.
- Satria, Raden Muhammad Ali, Resty Varia Tutupoho, and Djazuly Chalidyanto.

2020. “Analisis Faktor Risiko Kematian Dengan Penyakit Komorbid Covid-19.” *Jurnal Keperawatan Silampari* 4(1):48–55. doi: <https://doi.org/10.31539/jks.v4i1.1587>.

Susilo, Adityo, Cleopas Martin Rumende, Ceva Wicaksono Pitoyo, Widayat Djoko Santoso, Mira Yulianti, Herikurniawan Herikurniawan, Robert Sinto, Gurmeet Singh, Leonard Nainggolan, and Erni Juwita Nelwan. 2020. “Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini.” *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* 7(1):45–67. doi: <http://dx.doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>.

Yuliana, Yuliana. 2020. “ Diseases (Covid-19): Sebuah Tinjauan Literatur.” *Wellness And Healthy Magazine* 2(1):187–92. doi: <https://doi.org/10.30604/well.95212020>.

Yuliastary, Etta Citrawati, and Made Gede Wirakusuma. 2014. “Analisis Financial Distress Dengan Metode Z-Score Altman, Springate, Zmijewski.” *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 6(3):379–89.