

Original Research**Hubungan Kualitas Tidur Dengan Status Hemodinamik Pada Pasien Ima Di Ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta**Syifa Mutia Desiani¹Akhmad Rifai² Nurhamidah³
^{1,2,3}Poltekkes Kemenkes Surakarta**ABSTRACT**

Background: Myocardial Infarction (AMI) causes clinical symptoms that are felt by the patient, some of them are shortness of breath, pale, headache, nausea, vomiting and the most common are chest pain. Clinical symptoms in AMI patients will cause nursing problems and disturb basic human needs such as pain during rest and sleep problems. The presence of such sleep disorders may affect the patient's hemodynamics This study was conducted with the aim of knowing whether there is a relationship between the quality of sleep with hemodynamics in AMI patients.

Methods: The research used descriptive analytic research design with cross-sectional approach. The sample used as many as 30 respondents, sleep quality assessment using questionnaire and hemodynamic assessment done by observation. The correlation test that used is Spearman test.

Results: The results of this study found sleep quality with light sleep disorder 43.3%, medium 50%, weight 6.7%. The result of statistic analytic with Spearman test showed relationship of sleep quality with MAP with p-value 0,003, sleep quality relationship with pulse significance(p-value) 0.0001, and relation of sleep quality with respiration significance (p-value) 0.0001.

Conclusion: From the value of significance between sleep quality variables and hemodynamic variables showed that there was a correlation between sleep quality and hemodynamic status (MAP, pulse and respiration) in AMI patients. The conclusion is that there is a correlation between the quality of sleep with hemodynamic status (MAP, pulse, respiration) in AMI patients in ICVCU RSUD Dr.Moewardi.

KEYWORDS

Acute Myocardial Infarction (AMI), Sleep Quality, Hemodynamics, MAP, Pulse, Respiration

ARTICLE HISTORYReceived : January, 14th 2026Accepted : January, 19th 2026Published: January, 25th 2026**CONTACT**

Akhmad Rifai

rifaiaahmad2020@gmail.com

Poltekkes Kemenkes Surakarta

INTRODUCTION

Infark Miokard Akut menimbulkan gejala klinis yang dirasakan pasien, beberapa diantaranya *dyspnea* (sesak nafas), *ortopnea*, pucat, keringat dingin, pusing, mual muntah. Gejala yang paling sering dijumpai adalah nyeri dada, yang terjadi secara mendadak dan terus-menerus tidak mereda seperti ditusuk-tusuk, biasanya diatas *region sternal* bawah dan abdomen bagian atas, menjalar ke bahu dan terus ke bawah menuju lengan (biasanya lengan kiri) hingga ke arah rahang dan leher. Gejala klinis pada pasien IMA tersebut akan menimbulkan masalah keperawatan dan mengganggu kebutuhan dasar manusia, contohnya nyeri dada pada saat istirahat, serta adanya gangguan tidur yang dapat mempengaruhi hemodinamik pasien (Smeltzer, 2002). Selain perubahan hemodinamika, pasien IMA dapat terjadi gejala lain diantaranya kelemahan, kelelahan, jadwal olahraga yang tak teratur, dispnea pada istirahat ataupun kerja (Carpenito, 2000). Pasien IMA umumnya akan mengalami penurunan kualitas tidur dan status kardiovaskuler. Kualitas tidur yang buruk mengakibatkan proses perbaikan kondisi pasien akan semakin lama, sehingga akan memperpanjang masa perawatan di rumah sakit (Nurarif 2013). Pola aktivitas atau kebiasaan tidur pada jaman sekarang ini banyak diabaikan oleh masyarakat. Seperti penderita penyakit jantung jika penderita kekurangan waktu tidurnya mengakibatkan jantung akan kerja lebih berat. Gangguan tidur yang ditandai dari peningkatan insiden nyeri dada, peningkatan denyut jantung, perubahan elektrokardiogram, tekanan darah tinggi serta resiko penyakit jantung dan stroke (Potter, 2010). Kondisi hemodinamik pasien infark miokardium bervariasi seperti curah jantung dapat berkurang sedikit atau dipertahankan dalam batas normal, meningkatnya frekuensi jantung biasanya tidak berlangsung terus menerus kecuali jika terjadi depresi miokardium, tekanan darah merupakan fungsi interaksi antar depresi miokardium dan reflek otonom (Muttaqin, 2009). Pasien IMA mengalami perubahan hemodinamik yang membutuhkan perawatan intensif di rumah sakit. RSUD Dr Moewardi Surakarta memiliki ruangan yang khusus untuk menangani masalah penyakit jantung yaitu ruang *Intensive Cardio Vascular Unit (ICVCU)*. ICVCU adalah unit perawatan khusus untuk merawat pasien yang mengancam jiwa sistem kardiovaskuler dengan melibatkan tenaga terlatih serta didukung dengan kelengkapan peralatan khusus. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh data prevalensi penderita IMA di Ruang ICVCU pada tahun 2010-2011 sebanyak 183 pasien, tahun 2012 sebanyak 175 pasien, sedangkan tahun 2013-2014 meningkat menjadi 825 pasien. Tanggal 28 November 2015 sampai 9 Desember 2015 terdapat 20 kasus pasien dengan IMA (Rekam Medis, 2015). Dari hasil wawancara dengan 20 pasien didapatkan data pasien mengeluh terasa nyeri dada dan terdapat gangguan tidur. 25% pasien terbangun dari tidur pada saat malam hari karena kedinginan, nyeri dan tidak merasa nyaman saat tidur. Serta 25% pasien yang lain mengatakan tidak bisa tidur karena merasakan nyeri. Pasien dengan IMA yang mengalami gangguan tidur biasanya mengalami perubahan hemodinamik yang ditandai dengan tekanan darah dapat normal atau naik turun, nadi dapat normal atau naik dan turun, frekuensi pernafasan meningkat, nafas sesak, pucat bahkan sianosis (Doengoes, 2000). Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Kualitas Tidur dengan Status Hemodinamik pada Pasien IMA di Ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Tahun 2016. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk membuktikan hubungan kualitas tidur dengan status hemodinamik pada pasien IMA di ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi tahun 2016.

MATERIALS AND METHOD

Jenis penelitian ini adalah penelitian non-eksperimen. Berdasarkan tujuan penelitian, desain penelitian yang diambil adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner, melakukan observasi dan studi dokumentasi yang bertujuan untuk menganalisa variabel bebas dan variabel terikat. Pelaksanaan teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling method* dengan cara *Total sampling* dan mendapatkan sampel sebesar 30 responden. Penelitian ini menggunakan metode survey, oleh karena itu untuk menganalisa hasil penelitian menggunakan metode analisa kuantitatif. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariate yang menggunakan uji korelasi *Spearman*.

RESULTS

1. Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah	Prosentase (%)
< 40 tahun	1	3.3
40-60 tahun	20	66.7
>60	9	30.0
Total	30	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden IMA yang berusia terbanyak diantara 40-60 tahun yaitu sebesar 66,7%. Sehingga dari hasil penelitian disimpulkan bahwa penderita IMA lebih banyak menyerang pada usia 40-60 tahun. Hal ini sesuai dengan teori Corwin (2009) yang menyatakan bahwa IMA 45% terjadi pada usia >40 tahun keatas yang dimungkinkan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti stres, obesitas, hipertensi yang menyebabkan meningkatnya *afterload* yang secara langsung akan meningkatkan beban kerja jantung sehingga memicu hipertropi ventrikel kiri yang mengakibatkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen

2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
Laki – laki	20	66.7
Perempuan	10	33.3
Total	30	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien IMA adalah laki laki. Laki laki lebih banyak mempunyai kebiasaan atau pola hidup tidak baik yang dapat mempengaruhi kesehatan kesehatan seperti merokok dan minum alkohol yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang. Pada seorang yang merokok, asap rokok akan merusak dinding pembuluh darah. Rokok mengandung banyak ribuan zat kimia yang berbahaya bagi kesehatan tubuh yang dapat menyebabkan jantung akan memompa

lebih kuat lagi dan menyebabkan tekanan darah meningkat.

3. Distribusi frekuensi berdasarkan kualitas tidur

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Jumlah	Prosentase(%)
Tidak ada gangguan tidur	0	0
Gangguan tidur ringan	13	43.3
Gangguan tidur sedang	15	50.0
Gangguan tidur berat	2	6.7
Total	30	100

Pengaturan dan kontrol tidur tergantung dari hubungan antara dua mekanisme serebral yang secara bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk tidur dan bangun. *Reticular Activating System (RAS)* di bagian batang otak atas yakni mempunyai sel sel khusus dalam mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran. RAS juga memberikan stimulus visual, auditori, nyeri, dan sensori raba, juga menerima stimulus korteks serebri (emosi, proses berpikir) (Tarwoto, 2015). Pada responden IMA banyak yang mengalami gangguan tidur dan sering terbangun pada malam hari karena merasakan nyeri dada dan sesak nafas. Selain itu, ada juga beberapa individu yang sudah memiliki gangguan tidur karena akibat penyakitnya, bertambah masalah tidurnya akibat dari perawatan di rumah sakit. Semakin bertambahnya umur juga akan mempengaruhi lama dan kualitas tidur seseorang.

4. Uji *Spearman* antara kualitas tidur dengan MAP

Tabel 4 Uji *Spearman* antara kualitas tidur dengan MAP

N	r	p-value	Ket
30	0.517	0.003	Ada hubungan

MAP merupakan tekanan arteri rata-rata selama satu siklus jantung ini dipengaruhi oleh cardiac output (CO), tonus, elastisitas arteri dan tahanan perifer, viskositas darah serta mekanisme pemeliharaan tekanan darah (Smeltzer, 2002).

5. Uji *Spearman* antara kualitas tidur dengan Nadi

Tabel 5 Hasil analisis Uji *Spearman* antara kualitas tidur dengan Nadi

N	r	p-value	Ket
30	0.660	0.0001	Ada hubungan

Pasien IMA yang mengalami nyeri akut disebabkan karena adanya hipoksia pada

jaringan otot jantung yang memaksa sel-sel untuk melakukan metabolisme anaerob, sehingga menghasilkan asam laktat dan juga merangsang pengeluaran zat iritatif lainnya seperti histamine, kinin atau enzim proteolitik seluler yang merangsang ujung reseptor nyeri di otot jantung dan impuls nyeri dihantarkan melalui seraf saraf aferen dan dipresepsikan nyeri karena rangsangan saraf simpatis yang berlebihan akan menyebabkan meningkatnya kerja jantung dengan menstimulasi SA Node sehingga menghasilkan frekuensi denyut jantung lebih dari normal/ cepat (Corwin, 2009).

6. Uji *Spearman* antara kualitas tidur dengan Respirasi

Tabel 6 Hasil analisis Uji *Spearman* antara kualitas tidur dengan Respirasi

N	r	p-value	Ket
30	0.760	0.0001	Ada hubungan

Respirasi pada responden yang >20x/menit disebabkan karena meningkatnya kebutuhan oksigen tubuh, sedangkan oksigen tubuh tidak bertambah sehingga akan mengakibatkan peningkatan kebutuhan oksigen untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh sehingga akan terjadi peningkatan frekuensi pernafasan seiring dengan adanya peningkatan frekuensi nadi (Potter, 2010)

DISCUSSION

Keadekuatan tekanan darah pada setiap individu harus selalu dinilai. Peningkatan atau penurunan tekanan darah sangat dipengaruhi oleh saraf sensorik dimana saraf tersebut dapat mempengaruhi aktivitas vasomotor, terutama terkait dengan rasa nyeri. Nyeri ringan dapat meningkatkan aktivitas vasomotor yang menghasilkan peningkatan tekanan darah, sedangkan nyeri hebat dapat menurunkan aktivitas vasomotor dan menyebabkan penurunan tekanan darah (Jevon, 2009). Faktor yang mempengaruhi denyut jantung adalah latihan fisik, suhu, emosi obat-obatan, perubahan postur dan gangguan paru. Selain faktor tersebut dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa kualitas tidur juga mempengaruhi denyut jantung. Hal ini dikarenakan seseorang yang kurang tidur akan meningkatkan RAS (*Reticular Activating System*), bila RAS meningkat emosi seseorang juga meningkat akhirnya hormone menstimulasi kontraksi jantung dan jantung akhirnya bekerja lebih cepat dan mengakibatkan peningkatan nadi (Potter, 2010). Pada pasien yang mengalami penyakit jantung seperti IMA biasanya pasien merasakan nyeri yang sangat apalagi pasien dengan serangan pertama kali, selain itu biasanya pasien merasakan sesak nafas karena peredaran oksigen dalam darah berkurang. Kekurangan suplai oksigen yang dapat menyebabkan hipoksia jaringan dan menyebabkan sesak nafas. Sesak nafas pada pasien IMA biasanya akan menimbulkan gangguan tidur.

CONCLUSION

Hasil penelitian terhadap 30 responden tentang hubungan antara kualitas tidur dengan status hemodinamika (MAP, nadi dan respirasi) pada pasien IMA di ruang ICVCU Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Tahun 2016 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebagian besar penderita IMA dengan umur diantara 40 - 60 tahun
2. Responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari pada perempuan.
3. Sebagian besar mempunyai gangguan tidur sedang dan gangguan tidur ringan.
4. Hasil analisa data pada penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa :
 - a. Ada hubungan antara kualitas tidur dengan MAP

- b. Ada hubungan antara kualitas tidur dengan nadi
- c. Ada hubungan antara kualitas tidur dengan respirasi

REFERENCES

- Berkowitz, Aaron. (2013). *Lecture Notes Patofisiologi Klinik*. Tangerang: Binarupa Aksara Publisher
- Buysse, D.J. et.al. (1989). *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) : A New Instrument For Psychiatric Research and Practice*. Psychiatry Research
- Carpenito, L.J. (2000). *Buku Saku Diagnosa Keperawatan (terjemahan) Edisi 8*. Jakarta: EGC
- Corwin, Elizabeth J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi handbook of pathophysiology*, Edisi 3. Jakarta: EGC
- Dahlan, Muhammad S. (2009). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. (2007). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Penerbit Interna Publishing
- Diklitr sdm. (2016). *Profil RSUD*. Surakarta : RSUD Dr.Moewardi
- Doengoes, M.E. (2000). *Rencana Askep: Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien Edisi 3*. Jakarta: EGC
- Ewens, B dan Jevon. (2009). *Pemantauan Pasien Kritis seri Ketrampilan Klinis Esensial Untuk Perawat edisi kedua*. Jakarta : Erlangga
- Harun, S. (2004). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*. Jakarta: Gaya Baru
- Hidayat, A. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- . (2014). *Metode penelitian kebidanan dengan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Kasuari. (2002). *Asuhan Keperawatan Sistem Pencernaan dan Kardiovaskuler Dengan Pendekatan Patofisiology*. Magelang: Poltekkes Semarang PSIK.
- Megawati. (2015). *Pengaruh Range of Motion (ROM) Pasif terhadap Perubahan Mean Artery Pressure (MAP) pada Pasien Akut Miokard Infark (AMI) di Ruang ICVCU RSUD Dr.Moewardi Surakarta Tahun 2015*
- Meilina. (2013). *Jurnal Studi Fenomologi Gambaran Kualitas Tidur Pasien Infark Miokard Akut dalam Konteks Asuhan Keperawatan di RSUP NTB*
- Mubarak, et .al. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Dasar Manusia*. Jakarta: EGC
- . (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Buku 1 dan 2*. Jakarta: Salemba Medika
-(2015). *Standart Asuhan Keperawatan dan Prosedur Tetap dalam Praktik Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Muttaqin, A. (2009). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika
- NANDA . (2012). *Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2012-2014*. Jakarta: EGC
- Ningrum, Cahya AW. (2015). *Skripsi Pengaruh Perawatan Luka Ulkus Diabetika terhadap Kualitas Tidur pada Pasien DM Tipe 2 di Ruang Melati RSUD Muwardi tahun 2015*
- Notoatmodjo, S. (2008). *Metode Penelitian Kesehatan* . Jakarta: Rineka Cipta
- Nurarif, A.H. (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan berdasarkan Diagnosa Medis NANDA NIC- NOC Edisi Revisi Jilid 2*. Yogyakarta : Media Action Publishing.

- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Preaktis Edisi 3*. Jakarta : Salemba Medika
- Potter, A dan Anne G Perry. (2005). *Fundamental Keperawatan Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika
- (2010). *Fundamental Keperawatan Buku 2 Edisi 7*. Jakarta : Salemba Medika
- Price, S., & Wilson, L. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis dan Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC
- Ramrakha, P., Hill, J., (2006). *Oxford Handbook of Cardiology: Coronary Artery Disease. 1st ed.*
USA: Oxford University Press
- Rekam Medis RSUD Dr. Moewardi .(2015). *Angka Kejadian Penyakit AMI*
- Smeltzer S.C dan Bare B.G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8*. Jakarta : EGC
- Soeharto .(2010). Pencegahan dan Penyembuhan Penyakit Jantung Koroner. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung :Alfabets
- Tambayong, J. (2000). *Patofisiologi untuk Keperawatan* Editor: Monica Ester. Jakarta: EGC
- Tarwoto dan Wartoh. (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Triyanta. (2011). *Jurnal Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Denyut Jantung Dilihat dari Gambaran EKG pada Pasien Infark Miokard di Ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2011*