

---

## Sleep Quality and Blood Pressure in Pregnant Women

Siska Rahayu<sup>1</sup>, Fitriyani Bahriyah<sup>1</sup>, Restianingsih Putri Rahayu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akademi Kebidanan Indragiri  
Email: fitriyani.bahriyah93@gmail.com

---

### Article Info

#### Article history

Received date:

Revised date:

Accepted date:

### Abstract

Maternal Mortality Rate (MMR) is one indicator to see the health status of women. One of the causes of maternal death is hypertension. Changes in blood pressure of pregnant women can be caused by sleep quality. The type of research used is qualitative. Sampling in this study using non-probability sampling. This research was conducted at the RSUD Indrasari Rengat in 2022 with 89 respondents. Data were collected using a questionnaire and analyzed using the Chi-square test. The sleep quality of pregnant women is mostly poor with a total of 75 people (84.3%). The majority of pregnant women had abnormal blood pressure with a total of 63 people (70.8%). The results of statistical analysis showed  $p\text{-value} = 0.000$  ( $\alpha < 0.005$ ). The conclusion of this study is that there is a significant relationship between sleep quality and blood pressure in pregnant women.

#### Keywords:

Sleep quality, blood pressure, pregnant women

### Abstrak

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk melihat derajat kesehatan perempuan. Salah satu penyebab kematian ibu yaitu hipertensi. Perubahan tekanan darah Ibu hamil dapat disebabkan oleh kualitas tidur. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Indrasari Rengat tahun 2022 dengan jumlah responden 89 orang. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *Chi-square*. Kualitas tidur Ibu hamil mayoritas buruk dengan jumlah 75 orang (84,3%). Mayoritas Ibu hamil memiliki tekanan darah tidak normal dengan jumlah 63 orang (70,8%). Hasil analisis statistik menunjukkan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $\alpha < 0,005$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada ibu hamil.

#### Kata Kunci

Kualitas tidur, tekanan darah, ibu hamil

---

## PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk melihat derajat kesehatan perempuan. Angka kematian ibu menjadi salah satu target ke-tiga *Sustainable Development Goals* (SDGs) yaitu menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang di segala usia. Berdasarkan laporan *World Health Organization* (who) tahun 2020, sekitar 287.000 kematian ibu hamil (85%) terjadi dinegara berkembang. AKI di Indonesia relatif masih sangat tinggi tercatat sebesar

177 kematian per 100 ribu kelahiran hidup yaitu ketiga tertinggi dari 11 negara di Asia Tenggara[1].

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019, salah satu indikator melihat derajat kesehatan diperoleh angka kematian ibu (AKI) masih tinggi sebesar 305/100.000 kelahiran hidup dimana AKI dan berkaitan rasio kematian ibu, salah satunya selama kehamilan. Penyebab kematian ibu karena hipertensi cenderung meningkat sebanyak 35%, dan penyebab lain adalah perdarahan 17%, infeksi 8% dan lain-lain sebanyak 40%. Prevalensi

kematian ibu disebabkan karena *preeklamsi* sebanyak 34%. Salah satu gejala *preeklamsi* pada ibu hamil ditandai dengan adanya peningkatan tekanan darah[2].

Perubahan tekanan darah pada ibu hamil dapat disebabkan adanya perubahan pola tidur. Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan kejadian kelahiran preterm, retriksi pertumbuhan intra-uterin, gawat janin, asfiksia, aspirasi mekonium, serta lebih rentan menderita hipertensi gestasional, *preeklampsia*, diabetes melitus dan waktu melahirkan lebih lama dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki kualitas tidur baik[3].

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RSUD Indrasari Rengat menunjukkan bahwa pada Januari-Desember 2021 ibu hamil yang menjalani perawatan sebanyak 176 pasien. Dari studi wawancara secara langsung terhadap 10 ibu hamil 60% diantaranya mengalami tekanan darah tinggi dan 40% diantaranya mempunyai tekanan darah normal. Ibu yang mempunyai tekanan darah tinggi mengatakan sering cemas terhadap kehamilannya, ibu mengatakan tidurnya tidak nyenyak sering terbangun saat tidur malam hari yang menyebabkan kualitas tidurnya terganggu.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Ibu Hamil di RSUD Indrasari Rengat Tahun 2022”.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *crosssectional*. Sebanyak 89 ibu hamil menjadi sample karena memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi yang bersedia menandatangani surat pernyataan kesediaan menjadi responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik non

*random (non probability)*. Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2022 di RSUD Indrasari Rengat. Cara pengumpulan data menggunakan data primer berupa kuesioner yang diisi langsung oleh ibu hamil tentang kualitas tidurnya dan pemeriksaan langsung tekanan darah oleh peneliti. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Univariat

Tabel 1. Frekuensi Kualitas Tidur pada Ibu Hamil di RSUD Indrasari Rengat Tahun 2022

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Baik	14	15,7
2	Buruk	75	84,3
Jumlah		89	100

Sumber: Data Khusus 2022

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas kualitas tidur Ibu hamil adalah buruk dengan jumlah 75 orang (84,3%) dan minoritas kualitas tidurnya adalah baik dengan jumlah 14 orang (15,7%).

Dari angka persentase kualitas tidur buruk yang tinggi, maka sebagian besar dari Ibu hamil di RSUD Indrasari memiliki masalah tidur yang mempengaruhi kualitas tidurnya. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti, sebanyak 44,9% responden merupakan Ibu hamil trimester III. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wardani dkk yang berjudul Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Primigravida Trimester III yang menyatakan Ibu hamil primigravida trimester III di Poliklinik Kandungan RSUD Idaman Banjarbaru sebagian besar memiliki kualitas tidur buruk (70%)[4].

Analisis univariat pada penelitian ini memperlihatkan nilai kualitas tidur dapat mempengaruhi tekanan darah pada Ibu hamil. Terlihat dengan jelas jika Ibu hamil memiliki kualitas tidur yang buruk, maka

cenderung memiliki tekanan darah yang tidak normal. Durasi tidur bukan satu-satunya yang dapat mengukur kualitas tidur. Ada beberapa komponen yang diukur untuk mengetahui kualitas tidur seperti latensi, gangguan tidur, penggunaan obat dan *day time dysfunction*[5].

Gangguan tidur yang secara terus menerus akan mengakibatkan perubahan fisiologis tubuh berupa ketidakseimbangan homeostasis tubuh. Jika hal tersebut terjadi, maka sistem saraf simpatis akan diaktifkan oleh hipotalamus sebagai efek dari ketidakseimbangan homeostasis tubuh. Sehingga sistem saraf simpatis yang aktif, akan mengakibatkan peningkatan tahanan perifer dan peningkatan curah jantung sehingga yang dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat. Jadi dapat disimpulkan bahwa seseorang yang memiliki kualitas tidur buruk akan mengalami perubahan tekanan darah[6].

Pada penelitian yang telah dilakukan peneliti, mayoritas Ibu hamil yang usia kehamilannya berada di trimester III kualitas tidurnya cenderung buruk. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang berjudul Kualitas Tidur dan Aktivitas Ibu Hamil Trimester III yang menyatakan bahwa responden ibu hamil mengatakan mengalami kesulitan tidur disebabkan karena adanya gangguan kenyamanan yang dirasakan selama trimester III. Mayoritas ketidaknyamanan disebabkan kontraksi perut/gerakan bayi yang sering (35,3%) diantaranya terdapat 77,7% yang mempunyai kualitas tidur buruk. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur buruk salah satunya gangguan kenyamanan fisik yang merupakan sensasi tubuh saat hamil seiring dengan umur kehamilan yang semakin bertambah[7].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa mayoritas Ibu hamil

adalah trimester III sehingga banyak Ibu hamil yang mengalami gangguan kualitas tidur. Salah satu hal yang mempengaruhi adalah tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan dalam memahami dan menerima informasi sesuai dengan tingkat pendidikan yang diperoleh. Penerimaan informasi individu yang berpendidikan tinggi lebih baik daripada berpendidikan menengah dan rendah[8].

Tabel 2. Frekuensi Tekanan Darah pada Ibu Hamil di RSUD Indrasari Rengat Tahun 2022

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Normal	26	29,2
2	Tidak normal	63	70,8
Jumlah		89	100

Sumber: Data Khusus 2022

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas Sedangkan minoritas yang berkategori normal sebanyak 26 orang (29,2%). Ibu hamil memiliki tekanan darah yang tidak normal dengan jumlah 63 orang (70,8%). Sedangkan minoritas yang berkategori normal sebanyak 26 orang (29,2%).

Dari penelitian ini dapat dinyatakan bahwasannya banyak Ibu hamil yang tekanan darahnya tidak normal. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti kepada beberapa responden saat penelitian berlangsung, banyak dari responden yang mengatakan bahwa tekanan darahnya mulai naik saat kualitas tidurnya mulai terganggu, kurang tidur, atau susah untuk bisa tertidur di jam biasanya.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang berjudul Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Dinoyo Malang yang menyatakan ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada ibu hamil trimester III di Puskesmas

Dinoyo Malang, artinya data dinyatakan signifikan[9].

Peningkatan tekanan darah cenderung terjadi pada orang yang kurang tidur karena pada ibu hamil yang kurang tidur akan memicu peningkatan homeostasis. Sebagian besar ibu hamil dengan preeklampsia memiliki tidur dengan rata-rata kurang dari 6 jam per hari yang dapat meningkatkan risiko mengidap hipertensi sebesar 37%[10].

Menurut penelitian yang berjudul *Potential for Prenatal Yoga to Serve as An Intervention to Treat Depression During Pregnancy* pada tahun 2015 menyatakan bahwa umur merupakan salah satu faktor kejadian hipertensi pada Ibu hamil. Pada hasil penelitian ini menyatakan bahwa masih ada Ibu hamil dengan usia berisiko sehingga dapat memicu peningkatan tekanan darah pada Ibu hamil. Begitu pula penelitian yang berjudul *Smoking and Hypertensive Disorders during Pregnancy* dengan desain penelitian *case control* pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa ada hubungan kejadian hipertensi dengan umur Ibu hamil dengan nilai  $p = 0,0008$ [11].

Hasil yang sama juga diperkuat dari penelitian yang berjudul *Prevalensi*

*Hipertensi pada Kehamilan di Indonesia dan Berbagai Faktor yang Berhubungan*. Pada penelitian tersebut didapatkan Ibu hamil pada kelompok umur 35 tahun yaitu 24,3% dan analisis multivariatnya menunjukkan untuk risiko hipertensi pada umur 35 tahun yaitu 2,85 kali lebih besar dibandingkan dengan pada umur antara 20-35 tahun. Hal ini sangat berisiko terjadi karena pada umur reproduksi 35 tahun juga perlu lebih memperhatikan kesehatan karena pada kondisi ini organ reproduksi

perempuan juga sudah mulai menurun sehingga sangat berisiko tinggi terjadinya peningkatan tekanan darah [12].

Menurut hasil penelitian yang berjudul *Analisis Jumlah Gravida Terhadap Kejadian Hipertensi pada saat Hamil Di RSUD Pandan Abang Boyolali* mengatakan bahwa jumlah gravida juga mempengaruhi terjadinya hipertensi pada Ibu hamil. Hasil uji statistik dengan Uji *Fisher Exact* diperoleh nilai  $p = 0,009$  (signifikan pada 2 sisi), sehingga hipotesa penelitian yang diambil adalah  $H_0$  ditolak.  $H_0$  ditolak berarti terdapat hubungan antara jumlah gravida dengan kejadian hipertensi di RSUD Pandan Arang Boyolali. Berdasarkan hasil penelitian menemukan bahwa masih adanya Ibu hamil yang berisiko yaitu dengan kategori grandemultigravida[13].

## 2. Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Ibu Hamil di RSUD Indrasari Rengat Tahun 2022

Kualitas Tidur	Tekanan Darah				Total	%	p-value
	Normal	%	Tidak Normal	%			
Baik	14	15,73	0	0	14	15,73	
Buruk	12	13,5	63	70,77	75	84,27	0,00
Jumlah	26	29,23	63	70,77	89	100	0,00

Sumber: Data Khusus 2022

Tabel 3 hasil pengujian dengan *chi-square* yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS, maka didapatkan hasil *p-value* sebesar 0,00. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa  $H_0$  di tolak karena *p-value* < 0,05. Jadi, kualitas tidur mempengaruhi tekanan darah pada Ibu hamil. Hal ini membuktikan bahwa kualitas tidur sangatlah berhubungan terhadap tekanan darah pada Ibu hamil. Hal ini sesuai dengan penelitian yang berjudul Hubungan Kualitas Tidur Dengan Perubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Di Rumah Bersalin Bidan Nuril yang menyatakan bahwa Ada hubungan antara kualitas tidur pada ibu hamil terhadap tekanan darah sistolik dan tekanan diastolik di Rumah Bersalin Bidan Nuril dengan nilai *p-value* sebesar 0,002 dan 0,024[10].

Kualitas tidur yang buruk akan menyebabkan perubahan fisiologis tubuh berupa ketidakseimbangan homeostasis tubuh. Jika hal tersebut terjadi, maka system saraf simpatis akan diaktifkan oleh hipotalamus sebagai efek dari akibat ketidakseimbangan homeostasis yang mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah[9].

Durasi tidur yang pendek selain dapat meningkatkan aktivitas system saraf simpatis, merangsang stress fisik dan psikososial yang bisa menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, gangguan pada ritme sirkadian dan keseimbangan otonom akibat sering tidur dengan durasi

yang pendek bisa menyebabkan perubahan emosi seperti mudah marah, pesimis, tidak sabaran, mudah lelah yang akan membuat seseorang lebih sulit mempertahankan gaya hidup sehat sehingga meningkatkan resiko hipertensi[14].

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi gangguan tidur pada masa kehamilan adalah dengan terapi nonfarmakologi diantaranya menggunakan terapi *back massage* (pijat punggung). Terapi pijat merupakan intervensi non-farmakologis yang paling sering direkomendasikan pada wanita hamil selain dari terapi-terapi yang lain. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terapi *massage* terbukti dapat menurunkan kecemasan, meningkatkan *mood* dan kualitas tidur, dan mengurangi nyeri punggung[15].

Penelitian yang berjudul *Randomised controlled trial of the effectiveness of using back massage to improve sleep quality among Taiwanese insomnia postpartumwomen*, yang membahas tentang efektivitas penggunaan *back massage* terhadap kualitas tidur ibu pspartum menunjukkan bahwa pada hasil pengukuran kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) didapatkan skor *mean* PSQI pada kelompok intervensi secara signifikan lebih rendah ( $B = -3.97$ , standar error = 0,43,  $p = 0,000 < 0,001$ ) dibandingkan kelompok kontrol atau dengan kata lain pemberian pijat punggung (*back*

massage) secara signifikan mampu meningkatkan kualitas tidur[16].

Penelitian yang berjudul Pengaruh Back Massage Terhadap Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Trimester III dengan menggunakan uji wilcoxon test menunjukkan bahwa back massage terbukti efektif untuk meningkatkan kualitas tidur ibu hamil trimester III ( $p\text{-value } 0,005 < \alpha 0,05$ )[17].

Salah satu penatalaksanaan non-farmakologi yang dapat diberikan untuk Ibu hamil dengan tekanan darah yang tinggi akibat kualitas tidur yang buruk yaitu melalui latihan fisik. Prenatal gentle yoga yang dilakukan secara rutin mulai usia kandungan yang disarankan yaitu 20 minggu dapat memberikan rasa nyaman, mengurangi stress, mengatasi nyeri punggung dan memberikan kualitas hidup yang lebih baik[11].

## SIMPULAN

Mayoritas kualitas tidur ibu hamil di RSUD Indrasari Rengat tahun 2022 adalah buruk dengan jumlah 75 responden (84,3%). Mayoritas tekanan darah ibu hamil di RSUD Indrasari Rengat tahun 2022 adalah tidak normal dengan jumlah 63 responden (70,8%). Ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada ibu hamil di RSUD Indrasari Rengat tahun 2022 dengan  $p\text{-value } 0,00$  ( $\alpha < 0,05$ ).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak RSUD Indrasari Rengat yang telah memberikan izin untuk meneliti dan melakukan pengambilan data RSUD Indrasari Rengat hingga mendapatkan segala informasi yang sangat berguna dalam pengumpulan bukti-bukti dan data sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan kompleks.

fitriyani.bahriyah93@gmail.com

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO (World Health Organization). (2020). *World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. Bidang Kesejahteraan Sosial.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
3. Sinta B, Lusiana El, Ayu Nurdiyan, Yulizawati, Detty Iryani, Fitriyani, Aldina Ayunda Insani. (2016). *Pengaruh Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Preeklamsia*. Tanggal dipublikasi Juni 2016, Hal. 35-44.
4. Wardani, H. W., Agustina, R., Emmelia.(2018). *Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Primigravida Trimester III*. Banjarbaru:Dunia Keperawatan.
5. Hancy A, Buysse DJ, Rosario BL, Chen YF, Okun ML. (2014). *Sleep disturbance and cardiometabolic risk factors in early pregnancy: a preliminary study*. *Sleep Med*. 2014; 15(4): 444-450.
6. Sharma SK et al. (2016). *Sleep disorders in pregnancy and their association with pregnancy outcomes: a prospective observational study*. *Sleep and Breathing Journal*. 2016; 20(1):87-93. 2016.
7. Sihombing, Diana. (2020). *Kualitas Tidur dan Aktivitas Ibu Hamil Trimester III*. Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara.
8. Corneles, S. M & Losu, F. N (2015). *Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang*

- Kehamilan Resiko Tinggi*. JIDAN 3(2), 51-55.
9. Sarifansyah, Utami, Ngesti W., & Andinawati, M. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Dinoyo Malang. *Nursing News*, 3(1), 204–213.
  10. Rahayu, Hermeksi, Dwi Kustriyanti, Okta Indra. (2020).. *Laporan Kinerja Bidang Kesehatan Masyarakat Program Pembinaan Kesehatan Masyarakat*. GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat).
  11. Battle CL, Uebelacker LA, Magee SR, Sutton KA, M. I. (2015b). *Potential for Prenatal Yoga to Serve as An Intervention to Treat Depression During Pregnancy*. *Womens Health Issues.*, 02(25), 134-41.
  12. Sirait, AM. *Prevalensi Hipertensi pada Kehamilan di Indonesia dan Berbagai Faktor yang Berhubungan* (Riset Kesehatan Dasar 2007). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2012.
  13. Sulastri, L. (2012). Analisis Jumlah Gravida Terhadap Kejadian Hipertensi pada saat Hamil Di RSUD Pandan Abang Boyolali. *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Kesehata*, 141–148.  
<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/3351/21.SULASTRI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
  14. Saraswati, M. A. P, dkk. 2020. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Tekanan Darah pada Wanita Lansia di Denpasar Timur. Bali: Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia.
  15. Hollenbach, D., Broker, R., Herlehy, S., & Stuber, K. (2013). *Non-pharmacological interventions for sleep quality and insomnia during pregnancy: a systematic review*. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*,57(3), 260.
  16. Ko, Y. L., & Lee, H. J. (2014). *Randomised controlled trial of the effectiveness of using back massage to improve sleep quality among Taiwanese insomnia postpartumwomen*. *Midwifery*,30(1), 60-64.
  17. Atika, A. F., Wahyuni, S., & Santoso, T. B. (2013). *Pengaruh Back Massage Terhadap Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Trimester Tiga* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).