



ARTIKEL PENELITIAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DI PUSKESMAS NANIA KOTA AMBON

Fasiha

Program Studi D-III Kebidanan Ambon, Poltekkes Kemenkes Maluku

E-mail: fasiha220478@gmail.com

Abstract

Blood hemoglobin (Hb) is a parameter used to determine the prevalence of anemia. The increased plasma volume causes the hemoglobin concentration to decrease somewhat during pregnancy. As a result, the overall viscosity of the blood is reduced. The normal Hb value at the end of pregnancy averages 12.5 g/dL, and about 5% of pregnant women have an Hb level of less than 11.0 g/dL. The purpose of this study was to find out the description of hemoglobin levels in pregnant women at the Nania Health Center. The method used is a type of descriptive research, the number of respondents is 34 people obtained by random sampling. Hemoglobin levels were measured with a Sahli Hemoglobinometer. The results showed that 7 respondents (21%) had low hemoglobin levels and 27 respondents (79%) had normal hemoglobin levels. In this study, it was also found that mothers with low Hb were caused by their disobedience in taking Fe tablets.

Keyword: Hemoglobin, anemia, pregnancy.

Abstrak

Hemoglobin (Hb) darah merupakan parameter yang digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Volume plasma yang bertambah besar menyebabkan konsentrasi hemoglobin agak berkurang selama kehamilan. Akibatnya, kekentalan darah secara keseluruhan berkurang. Nilai normal Hb pada akhir kehamilan rata-rata 12,5 g/dL, dan sekitar 5% wanita hamil memiliki kadar Hb kurang dari 11,0 g/dL. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tentang kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Nania. Metode yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif jumlah responden 34 orang diperoleh dengan sampling acak. Kadar hemoglobin diukur dengan Hemoglobinometer Sahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 7 responden (21%) memiliki kadar hemoglobin rendah dan 27 responden (79%) memiliki kadar hb normal. Pada penelitian ini juga didapatkan Ibu yang Hb rendah disebabkan karena tidak patuhnya mengkonsumsi tablet Fe.

Kata kunci: Hemoglobin, anemia, kehamilan.

PENDAHULUAN

Kehamilan adalah penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Sejak fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, yaitu trimester pertama berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua pada minggu ke-13 hingga minggu ke-27, dan trimester ketiga pada minggu ke-28 hingga minggu ke-40.¹

Saat hamil, penurunan kadar Hb (Anemia) dikaitkan dengan sejumlah keadaan, seperti peningkatan risiko kematian ibu hamil, kelahiran prematur, dan bayi lahir dengan berat badan rendah. Penyebabnya beragam, mulai dari pola makan hingga kondisi medis tertentu.² Hemoglobin (Hb) darah merupakan parameter yang digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Volume plasma yang bertambah besar menyebabkan konsentrasi hemoglobin agak berkurang selama kehamilan. Akibatnya, kekentalan darah secara keseluruhan berkurang. Nilai normal Hb pada akhir kehamilan rata-rata 12,5 g/dL, dan sekitar 5% wanita hamil memiliki kadar Hb kurang dari 11,0 g/dL. Nilai Hb di bawah 11,0 g/dL terutama pada akhir kehamilan perlu dianggap abnormal dan biasanya disebabkan oleh defisiensi besi dan bukan karena hipervolemia kehamilan.³

Kekurangan kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang rentan terjadi selama kehamilan. Kadar Hb yang kurang dari 11 g/dl mengindikasikan ibu hamil menderita anemia. Anemia pada ibu hamil meningkatkan resiko mendapatkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), risiko perdarahan sebelum dan saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya jika ibu hamil tersebut menderita anemia berat.⁴

Anemia dalam kehamilan masih menjadi masalah klinis yang sering dijumpai dengan prevalensi rerata 35–75% di negara berkembang. Anemia yang terjadi pada wanita hamil cenderung terjadi karena banyaknya wanita yang memulai kehamilan dengan cadangan makanan yang kurang dan pada saat sebelum hamil sudah mengalami anemia. Ibu hamil membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak dibandingkan saat sebelum hamil. Asupan makanan yang tidak adekuat menyebabkan zat besi yang tersedia tidak mencukupi untuk sintesis hemoglobin (Hb) karena defisiensi besi dalam makanan. Kekurangan zat besi akan mengakibatkan kecepatan pembentukan Hb dan konsentrasinya dalam peredaran darah menurun sehingga menyebabkan anemia pada ibu hamil⁴. Anemia yang terjadi pada trimester III cenderung lebih banyak karena kebutuhan akan zat besi yang meningkat sesuai usia kehamilan sedangkan simpanan zat besi dalam tubuh tidak mencukupi sehingga banyak ibu hamil trimester III yang mengalami anemia defisiensi besi. Menurut laporan World Health Organization (WHO) 2005 terdapat 52% ibu hamil mengalami anemia di negara berkembang. Di Indonesia tahun 2018 dilaporkan bahwa dari sekitar 4 juta ibu hamil, separuhnya mengalami anemia gizi dan satu juta lainnya mengalami kekurangan energi kronis. Menurut riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1% kemudian pada tahun 2018 prevalensi pada ibu hamil naik menjadi 48,9%. Keadaan ini mengindikasikan bahwa anemia defisiensi zat besi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Mengingat besarnya dampak buruk anemia

defisiensi zat besi pada wanita hamil dan janin, maka diperlukan perhatian yang cukup terhadap masalah ini.⁴

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Nania melalui data rekam medis, dimana pasien Ibu-Ibu hamil pada tahun 2019 sebanyak 426 orang dengan kadar Hb rendah 1 orang, pada tahun 2020 sebanyak 355 orang dengan kadar Hb rendah 2 orang, tahun 2021 sebanyak 375 orang dengan kadar Hb rendah 2 orang. (Rekam medik Puskesmas Nania).

Berdasarkan uraian masalah di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Nania Kota Ambon”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil pada puskesmas Nania Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Acidental Sampling yaitu teknik sampling yang dilakukan dengan cara mengambil subjek secara acak. Pada penelitian ini menggunakan alat Hemoglobinometer Sahli. Adapun kriteria penelitian adalah Hb Normal ibu hamil trimester III: Hb normal ibu hamil adalah 11 gram/dl. Ibu yang Anemia ringan jika kadar Hb ibu hamil antara 10 - 10,9 gram/dl, Anemia sedang jika kadar hemoglobin ibu hamil antara 7 - 9,9 gram/dl dan anemia berat jika kadar Hb ibu hamil > 7 gram/dl.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini, data primer diperoleh melalui wawancara untuk mengetahui karakteristik responden dan pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dengan menggunakan Hemoglobinometer Sahli. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap 34 responden ibu hamil di Puskesmas Nanaia, diketahui beberapa karakteristik subyek penelitian yang disajikan pada Tabel 1 sampai dengan Tabel 4. Hasil pemeriksaan kadar Hb pada responden ibu hamil disajikan pada Tabel 5. Selanjutnya data kadar Hb pada responden ibu hamil diolah dan disajikan berdasarkan karakteristik responden seperti disajikan pada **Tabel 6 dan 7**.

Tabel 1. Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
< 20	5	14,7%
20 - 35	29	85,3%
>35	0	0
Total	34	100%

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 1, bahwa karakteristik ibu hamil berdasarkan usia yang paling banyak terdapat pada kelompok usia 20 – 35 tahun 85,3% dan terdapat ibu hamil dengan usia < 20 tahun sebesar 14,7%.

Tabel 2. Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Frekuensi	Persentase
Trimester I (0-12 Minggu)	0	0%
Trimester II (13-24 Minggu)	4	12%
Trimester III (28-40 Minggu)	30	88%
Total	34	100%

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa usia kehamilan ibu hamil di Puskesmas Nania dengan jumlah paling banyak termasuk dalam kategori Trimester III yaitu sebanyak 30 orang dengan persentase 88%.

Tabel 3. Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Jumlah Paritas

Paritas	Frekuensi	Persentase
Primigravida	11	32%
Multipara	23	68%
Total	34	100%

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa jumlah paritas ibu hamil di Puskesmas Nania dengan jumlah paling banyak termasuk dalam kategori multipara yaitu sebanyak 23 orang dengan persentase 68%.

Tabel. 4. Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Asupan Tablet Fe

Asupan Tablet Fe	Frekuensi	Persentase
Patuh	27	79%
Tidak Patuh	7	21%
Total	34	100%

Sumber: Data Primer 2022

Tabel 4 menunjukkan bahwa Ibu hamil yang mengkonsumsi tablet fe dengan jumlah paling banyak termasuk dalam kategori patuh yaitu sebanyak 27 orang dengan persentase 79%.

Tabel. 5. Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil

Kadar Hb	Frekuensi	Persentase
Normal (>11 gr/dl)	27	79%
Anemia Ringan (10-10,9 gr/dl)	3	8%
Anemia Sedang 7-9,9 gr/dl	4	13%
Anemia Berat <7 gr/dl	0	0
Total	34	100%

Sumber: Data Primer 2022

Pada tabel 5 hasil pemeriksaan kadar haemoglobin Ibu hamil di Puskesmas Nania adalah normal atau 79% Ibu hamil memiliki kadar hb normal.

Tabel. 6. Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Kadar haemoglobin						Jumlah
	11 gr/dl	%	10-10,9 gr/dl	%	7-9,9 gr/d	%	
Trimester I (0-12 Minggu)	0	0	0	0	0	0	0
Trimester II (13-24 Minggu)	3	8,8	3	8,8	0	0	6
Trimester III (28-40 Minggu)	26	76,4	1	2,91	1	2,91	28
Total	29	85,2	4	11,2	1	2,91	34

Sumber: Data Primer 2022

Tabel 6, diketahui bahwa pada ibu hamil dengan kadar hemoglobin 10-10,9 gr/dl terdapat pada usia kehamilan Trimester II 3 orang dan Trimester III sebanyak 1 orang. Sedangkan kadar hemoglobin 7-9,9 gr/d ditemukan 1 orang trimester III.

Tabel. 7. Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Berdasarkan Asupan Tablet Fe

Asupan Tablet Fe	Kadar haemoglobin						Jumlah
	11 gr/dl	%	10-10,9 gr/dl	%	7-9,9 gr/d	%	
Patuh	26	76,4	1	2,91	0	0	27
Tidak Patuh	0	0	6	7,8	1	2,91	7
Total	26	76,5	7	10,71	1	2,91	34

Sumber: Data Primer Puskesmas Nania (2023)

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa pada ibu hamil dengan kadar hemoglobin rendah tidak patuh dalam mengonsumsi Tablet fe yaitu sebanyak 7 orang dengan persentase 10,71%

PEMBAHASAN

a. Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil

Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan 7 Ibu memiliki kadar hb tidak normal yaitu kurang dari 11 gr /dl. Pada ibu hamil yang kadar hbnya tidak normal, dapat disebabkan karena kekurangan makanan yang mengandung zat besi, asam folat dan vitamin B12 seperti hati, ikan teri, daging merah, kacang-kacangan, sayuran berwarna hijau, kuning telur, dan buah – buahan. Jumlah darah yang ada terpakai untuk kebutuhan ibu dan janin, volume darah jadi berkurang pada awal kehamilan sampai akhir trimester ketiga, terjadi tekanan darah rendah yang disebabkan karena terjadinya peningkatan volume plasma darah, terjadi penambahan cairan tubuh (volume plasma) yang tidak sebanding dengan penambahan massa sel darah merah, akibatnya kadar hemoglobin menurun. Penurunan kadar Hb pada wanita sehat yang hamil disebabkan ekspansi volume plasma yang lebih besar daripada peningkatan volume sel darah merah dan hemoglobin. Kadar hemoglobin ibu hamil yang tidak normal sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Ibu hamil di anjurkan untuk memeriksakan kehamilannya minimal 4 kali terutama pemeriksaan kadar hb pada TM I dan TM III karena terjadi pengenceran darah.⁵

Pada ibu hamil terjadi penambahan cairan tubuh (volume plasma) yang tidak sebanding dengan penambahan massa sel darah merah, akibatnya kadar hemoglobin menurun.⁶ Penurunan ini dimulai sejak usia kehamilan 8 minggu sampai minggu ke 32 kehamilan). Penurunan kadar Hb pada wanita sehat yang hamil disebabkan ekspansi volume plasma yang lebih besar daripada peningkatan volume sel darah merah dan hemoglobin. Hal ini terjadi pada TM I dan TM III, ekspansi plasma menurun sementara hemoglobin terus meningkat⁸. Pada saat nifas, bila tidak terjadi kehilangan darah dalam jumlah besar, konsentrasi hemoglobin tidak berbeda dengan saat hamil ⁷.

Kadar hemoglobin tidak normal yaitu kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl pada trimester pertama dan ketiga, dan kurang dari 10,5 g/dl pada trimester kedua⁶. Pengawasan terhadap ibu hamil harus sudah mulai dilaksanakan pada trimester I dan III, karena pengenceran mencapai puncaknya. Kadar Hemoglobin (Hb) ibu sangat mempengaruhi berat bayi yang akan dilahirkan. Ibu hamil yang Hbnya rendah bukan hanya membahayakan jiwa ibu tetapi juga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan serta membahayakan jiwa janin. Hal ini disebabkan karena kurangnya suplai nutrisi dan oksigen pada placenta yang akan berpengaruh pada fungsi placenta terhadap janin.⁶ Turunnya kadar hemoglobin pada ibu hamil akan menambah risiko mendapatkan Bayi Berat Lahir rendah (BBLR), risiko perdarahan sebelum dan pada

saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya, jika ibu hamil tersebut kekurangan banyak Hb.⁸

b. Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan

Tabel 6, diketahui bahwa pada ibu hamil dengan kadar hemoglobin 10-10,9 gr/dl terdapat pada usia kehamilan Trimester II 3 orang dan Trimester III sebanyak 1 orang. Sedangkan kadar hemoglobin 7-9,9 gr/d ditemukan 1 orang di trimester III. Pada trimester I (Pertama) sering terjadi Mual (nausea) dan muntah (emesis gravidarum) adalah gejala yang wajar dan sering didapatkan pada kehamilan trimester I. Mual biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari. Hal ini disebabkan oleh pengaruh meningkatnya kadar hormon estrogen dan HCG yang dilepaskan lebih tinggi, dan hormon HCG yang dapat menimbulkan rasa mual dan muntah pada masa awal kehamilan sehingga mengakibatkan terjadinya anemia atau kadar Hb dibawah 11 gr%.⁹ Penyebab terjadinya mual dan muntah pada masa kehamilan tidak diketahui secara pasti¹⁰. Gejala yang mengganggu ini biasanya dimulai sekitar 6 minggu setelah hari pertama menstruasi terakhir, dan biasanya menghilang spontan 6 – 12 minggu kemudian.¹¹

Trimester II (Kedua) yaitu saat kehamilan mencapai umur 4-7 bulan (13-28 minggu). Janin mulai tumbuh pesat dibandingkan dengan sebelumnya. Tubuh ibu juga mengalami perubahan dan adaptasi, misalnya pembesaran payudara, perut dan pinggul. Pada masa ini plasenta mulai berfungsi, sehingga asupan gizi yang cukup sangat diperlukan oleh ibu, dan biasanya ibu hamil pada trimester II sudah mulai beradaptasi dan nafsu makan mulai meningkat. Trimester III (Ketiga) yaitu saat kehamilan mencapai 8-10 bulan (28-40 minggu), masa kematangan, peningkatan kualitas gizi sangat penting karena pada tahap ini ibu mulai menyiapkan lemak dan zat gizi lain sebagai cadangan pembentukan air susu ibu (ASI). Masa ini penambahan berat badan mencapai kurang lebih 3 kg.¹¹

Wanita hamil cenderung terkena anemia pada trimester III karena pada masa ini janin menimbun cadangan zat besi untuk dirinya sendiri sebagai persediaan bulan pertama setelah lahir atau kadar Hb dibawah 11 gr%.¹²

c. Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Berdasarkan Asupan Tablet Fe

Kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet zat besi, frekuensi konsumsi perhari.¹⁵ Selain itu, pola konsumsi makanan juga dapat mempengaruhi anemia ibu hamil karena juga berhubungan dengan kepatuhan minum tablet Fe. Pola konsumsi makanan adalah susunan makanan yang dikonsumsi setiap hari untuk memenuhi kebutuhan tubuh dalam satu hidangan lengkap.¹¹

Kejadian anemia sering dihubungkan dengan pola makanan yang rendah kandungan zat besinya serta makanan yang dapat memperlancar dan menghambat absorpsi zat besi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan meskipun ibu hamil patuh dalam minum tablet Fe namun masih mengalami anemia ringan. Hal ini dimungkinkan karena faktor lain, seperti ibu tidak patuh dalam cara minum tablet Fe, yaitu dengan cara minum Fe menggunakan air teh. Untuk meningkatkan kadar Hb dalam darah dapat juga dikonsumsi melalui makanan yang mengandung zat besi. Untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil harus memenuhi kebutuhan zat besinya yaitu sekitar 45-50 mg/hari. Kebutuhan itu dapat dipenuhi dari makanan yang kaya akan zat besi seperti daging berwarna merah, hati, ikan, kuning telur, sayuran berdaun hijau, kacang-kacangan, tempe, roti dan sereal. Besi nonhemoglobin harus dikonsumsi bersama buah-buahan yang mengandung vitamin C untuk meningkatkan penyerapan. Untuk meningkatkan kepatuhan pada ibu hamil perlu terus dilakukan penyuluhan baik individu maupun secara berkelompok. Untuk lebih memudahkan dan melakukan pendekatan pada ibu hamil maka sebaiknya penyuluhan kepada individu lebih diutamakan agar pesan-pesan yang disampaikan mudah diterima dan dipahami serta dilaksanakan oleh ibu hamil.¹²

KESIMPULAN

- a. 79 %Ibu hamil di Puskesmas Nania memiliki kadar hb > 11 gr/d
- b. Ibu hamil dengan kadar hemoglobin 10-10,9 gr/dl terdapat pada usia kehamilan Trimester II 3 orang dan Trimester III sebanyak 1 orang. Sedangkan kadar hemoglobin 7-9,9 gr/d ditemukan 1 orang d trimester III
- c. Ibu hamil dengan kadar hemoglobin rendah tidak patuh dalam mengkonsumsi Tablet Fe yaitu sebanyak 7 orang dengan persentase 10,71%

SARAN

Ibu hamil diharapkan dapat mempertahankan perilaku yang baik untuk mencegah anemia dengan meminum tablet tambah darah secara teratur setiap hari satu tablet, mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi, memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada untuk memeriksakan kehamilan secara rutin minimal sebulan sekali dan melakukan pemeriksaan hemoglobin setiap trimester kehamilan. Untuk ibu hamil dengan kendala lain kehamilan diharapkan untuk rutin kontrol dan memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih Kepala Puskesmas, Bidan Puskesmas Nania, yang telah memberikan izin dan membantu selama pelaksanaan penelitian.

Referensi

1. Adriaanz G, Hanafiah TM. *Diagnosis Kehamilan*. Dalam: Saifuddin AB, Rachimhadi T, Wiknjosastro GH, editor. *Ilmu kebidanan*. Edisi ke 4. Jakarta.
2. Payne M, Stephens T, Lim K, Ball RO, Pencharz PB, Elango R. Lysine requirements of healthy pregnant women are higher during late stages of gestation compared to early gestation. *J Nutr*. 2018; 148(1): 94–9.
3. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf – Diakses Juni 2023.
4. Setiawan, Anggi, Nur Indrawaty Lipoeto, and Amirah Zatil Izzah. "Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat bayi lahir di Kota Pariaman." *Jurnal Kesehatan Andalas* 2.1 (2013): 34-3.
5. Setyaningrum, E., & Sugiarti. (2017). *Buku Ajar Kegawatdaruratan Maternitas Pada Ibu Hamil, Bersalin Dan Maternitas (1st ed.)*. Yogyakarta: Indomedia Pustaka.
6. Proverawati, A. (2013). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika. *Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia*.
7. Adriani, dkk. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
8. Muazizah, 2014. Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Berat Bayi Lahir Di Rs Permata Bunda Kab.Grobogan Tahun 2011. *Jurnal Unismus* Volume 3.
9. Sulistyawati, Ari, (2009). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil*, Jakarta: Salemba medika.
10. Irwanti 2019, Determinan Kejadian Anemia Gizi Besi Pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember. *Jurnal Ikesma* Volume 15 Nomor 2 September 2019.
11. Almatier, S, 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
12. Kristiyanasari, Weni. (2010). *Gizi Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika.